



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

GRADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA EDIFICACIÓN

PROYECTO FINAL DE GRADO

IMPACTO DE LOS CAMBIOS LEGISLATIVOS EN LA EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

Proyectista: Rebeca Martínez Domínguez

Director: Jesús Abad Puente

Convocatoria: Abril 2013

El objetivo principal de este proyecto consiste en analizar el impacto de los cambios legislativos, en materia de prevención de riesgos laborales, en la evolución de la accidentalidad laboral del sector de la construcción.

El método de trabajo para llegar a los resultados de este análisis reside en examinar, por un lado, la evolución de la normativa de seguridad y salud, escogiendo aquellas más relevantes para del sector de la construcción y empezando de las más generales a las más específicas. La legislación escogida es la siguiente: la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997, Reglamento de Servicios de Prevención, el Real Decreto Legislativo 5/2000 sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, la Ley 25/2009 de adaptación a la Ley sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, el Real Decreto 1627/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud del sector de la construcción, la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y por último, los Convenios Colectivos de la Construcción. Por otro lado, se estudia la evolución de la accidentalidad laboral, en valores absolutos e índices de incidencia, a través de las estadísticas ofrecidas por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Una vez analizadas ambas evoluciones se contrastan para determinar la situación de la accidentalidad en aquellos momentos de relevancia para la legislación, es decir, durante sus aprobaciones, modificaciones y/o desarrollos. Contrastados ambos datos se confirma y obtiene la necesidad de las normativas y su impacto e incidencia en la accidentalidad laboral.

Todas las normas analizadas presentan, en general, un impacto positivo en el sector de la construcción y se confirma la necesidad de las mismas por la complejidad del sector tratado, en cuando a condiciones de trabajo y al tipo de actividades que se desarrollan, al presentar una elevada tasa de accidentalidad laboral.

Por tanto, se concluye con una efectividad positiva y manifiesta por parte de la legislación en el objetivo de reducir el número de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el sector de la construcción. La eficacia, mayor o menor dependiendo de cada caso, de la normativa de seguridad y salud queda corroborada por los datos estadísticos de la accidentalidad laboral.

Finalmente, se propone como plan de futuro la continúa revisión y renovación de la normativa de prevención de riesgos laborales de manera simultánea a los cambios sociales y a la evolución de las nuevas tecnologías que aporten modificaciones en las condiciones de trabajo y en la manera de desarrollar las actividades laborales.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	7
3. MARCO TEÓRICO.	9
3.1. EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	11
3.1.1. Situación anterior a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.	12
3.1.2. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Modificaciones y desarrollos: de lo general a lo específico.	13
3.1.3. Normativa complementaria. Real Decreto 39/1997, reglamento de los servicios de prevención; Real Decreto legislativo 5/2000 sobre infracciones y sanciones en el orden social y Ley 25/2009 de libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.	16
3.1.4. Sector de la construcción: Necesidad de una normativa específica. Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción; Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y convenios colectivos generales.	22
3.1.5. Conclusiones: Hacia dónde se dirige la normativa de prevención de riesgos laborales. .	27
3.2. EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL.	27
3.2.1. Situación general de la accidentalidad laboral desde 1992 hasta 2010 en España.	28
3.2.2. De lo general a lo específico:	34
3.2.2.1. Evolución de la accidentalidad laboral por Comunidades Autónomas.	34
3.2.2.2. Evolución de la accidentalidad laboral por edad y sexo de los trabajadores.....	38
3.2.2.3. Evolución de la accidentalidad laboral específica del Sector de la Construcción.	42
3.2.3. Conclusiones.	43
4. METODOLOGÍA.	49
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.	51
5.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS: LEY 31/1995.	51
5.1.1. Impacto y necesidad de la Ley 31/1995 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.	51
5.1.1.1. Según la evolución general de la accidentalidad laboral.	52
5.1.1.2. Según la evolución de la accidentalidad en el sector de la construcción.....	57
5.1.2. Conclusiones.	65
5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS: REAL DECRETO 39/1997.....	66
5.2.1. Impacto y necesidad del Real Decreto 39/1997 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.	67
5.2.1.1. Según la evolución general de la accidentalidad laboral.	68
5.2.1.2. Según la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.....	69
5.2.2. Conclusiones.	76

5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000.....	76
5.3.1. Impacto y necesidad de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.....	77
5.3.1.1. Según la evolución general de la accidentalidad laboral.	77
5.3.1.2. Según la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.....	80
5.3.2. Conclusiones.....	80
5.4. ANÁLISIS RESULTADOS: LEY 25/2009.	82
5.4.1. Impacto y necesidad de la Ley 25/2009 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.	82
5.4.2. Conclusiones.....	84
5.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS: REAL DECRETO 1627/1997.	85
5.5.1. Impacto y necesidad del Real Decreto 1627/1997 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.....	85
5.5.2. Conclusiones.....	90
5.6. ANÁLISIS DE RESULTADOS: LEY 32/2006.	91
5.6.1. Impacto y necesidad de la Ley 32/2006 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.	91
5.6.1.1. Según la evolución de la accidentalidad laboral por tipo de empresa, contratas y subcontratas en general.....	92
5.6.1.2. Según la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.....	93
5.6.2. Conclusiones.....	100
5.7. ANÁLISIS RESULTADOS: Convenios Colectivos del Sector de la Construcción.....	100
5.7.1. Impacto y necesidad de los Convenios Colectivos Generales del Sector de la Construcción como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral en este sector.	101
5.7.2. Conclusiones.....	105
6. CONCLUSIONES.....	107
7. BIBLIOGRAFÍA.....	109
7.1. Normativa en materia de prevención de riesgos laborales:.....	109
7.2. Estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.	112
AGRADECIMIENTOS.	115
ANEXO: THEORETICAL FRAMEWORK.....	117

1. INTRODUCCIÓN.

Este trabajo nace de la voluntad de analizar el impacto y la efectividad de la normativa española de prevención de riesgos laborales en la accidentalidad laboral propia del sector de la construcción entre los años 1995 y 2011. A través del estudio de la evolución de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales y de la evolución de la accidentalidad laboral, se han extraído los cambios y rasgos más significativos de ambos progresos para su comparación. Esta equiparación permitirá analizar los resultados y por tanto, dar respuesta a la cuestión esencial de este trabajo: ¿La normativa en materia de prevención de riesgos laborales ha influido en la accidentalidad que se ha producido en el sector de la construcción?

El contenido de este trabajo consta de: Una memoria, en la que se hará una breve introducción describiendo los objetivos principales que se pretenden abarcar. Un marco teórico que permita describir y analizar la evolución de la normativa de prevención de riesgos laborales y de la accidentalidad, deduciendo aquellos cambios relevantes e investigando aquellas teorías que puedan asociarse a estos. Consta también de un análisis de resultados del que se extraerán las conclusiones finales de este estudio. Finalmente, se lista la bibliografía utilizada para su desarrollo.

Para poder llevar a cabo este trabajo ha sido esencial utilizar y dominar los conocimientos estadísticos y los contenidos de la normativa española en materia de prevención de riesgos laborales, base adquirida a través de las diferentes asignaturas (obligatorias y de especialidad) cursadas durante el transcurso del grado en Ingeniería de la Edificación.

2. OBJETIVOS.

El objetivo principal de este trabajo es comprobar si la evolución de la normativa española en materia de prevención de riesgos laborales ha incidido y de qué forma en los valores de la accidentalidad laboral del sector de la construcción.

Los propósitos generales a grandes rasgos son los siguientes:

- 1) Obtener una visión general de la evolución de la legislación española de prevención de riesgos laborales y extraer los rasgos más significativos.
- 2) Obtener una visión general de la evolución de la accidentalidad laboral general y propia del sector de la construcción, observando los cambios más importantes.
- 3) Contrastar los resultados para determinar el impacto y necesidad de la normativa de prevención de riesgos laborales dentro del marco de la accidentalidad laboral.

Este trabajo aporta un estudio actualizado, abarcando un período de tiempo comprendido entre el año 1995 hasta el año 2011 y analiza hasta qué punto la normativa de prevención de riesgos laborales repercute en los niveles de accidentalidad ocurridos en el sector de la construcción.

3. MARCO TEÓRICO.

Este trabajo aborda dos frentes de estudio para la consecución de su objetivo principal, analizar el impacto de la normativa de prevención de riesgos laborales en la accidentalidad laboral. Ambos componen, por lo tanto, el marco teórico.

El primero de estos frentes es el análisis de la evolución de la legislación de riesgos laborales. Para ello se realizó previamente a este estudio un *timeline*, o cronología de aquellas normas más importantes tanto a nivel general como a nivel propio del sector de la construcción, entre 1995 y 2012. A partir de aquí se seleccionaron aquellas más relevantes o que repercutían de una manera más directa en la materia de prevención de riesgos laborales, partiendo del ámbito general para finalizar con las normas exclusivas y específicas del sector de la construcción, Figura 3.1.

Este análisis de la evolución de la normativa de seguridad y salud se inicia con la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Para esta ley, al igual que para las siguientes, se realiza un examen exhaustivo de sus objetivos, ámbito de aplicación y modificaciones y desarrollos, para la posterior extracción de sus características más significativas y relevantes. Partiendo de esta ley tan generalista se revisan otras normas, también de aplicación general, complementarias a la Ley 31/1995. Hablamos del Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención, el Real Decreto 5/2000 que aprueba la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social y la Ley 25/2009 de modificación de diversas leyes para la adaptación a la Ley de libre acceso a las actividades de servicios.

Tras esta introducción a las principales normas generales de prevención de riesgos laborales se ahonda en aquellas propias del sector de la construcción. La primera de las normativas exclusivas de la construcción estudiadas es el Real Decreto 1627/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Al igual que con las normas generales, con las particulares de la construcción también se realiza un examen exhaustivo de sus características, modificaciones y desarrollos. Otras normas que acompañan al Real Decreto 1627/1997 son la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, y los Convenios Colectivos de la construcción.

El segundo de los frentes estudiados es la evolución de la accidentalidad laboral. Utilizando el mismo criterio que con la evolución de la normativa, de lo más general a lo más específico, se realiza un estudio de la evolución de la accidentalidad a través de representaciones gráficas elaboradas a partir de sus datos estadísticos. Para la confección de estos gráficos se han utilizado los valores estadísticos, tanto los valores absolutos como los índices de incidencia, de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales proporcionados por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Figura 3.2. Por tanto, esta segunda parte empieza con un análisis de la accidentalidad laboral general, para todos los sectores laborales. Se examina la evolución de la accidentalidad total a nivel nacional y por comunidades autónomas. También se revisa la evolución para la accidentalidad según la edad y el sexo del trabajador. Con estos análisis se evidencian aquellos momentos en los que la accidentalidad cambió su evolución, adoptando una tendencia distinta.

FIGURA 3.1. *Timeline* de la legislación de prevención de riesgos laborales y selección de la normativa (Período 1995-2012).

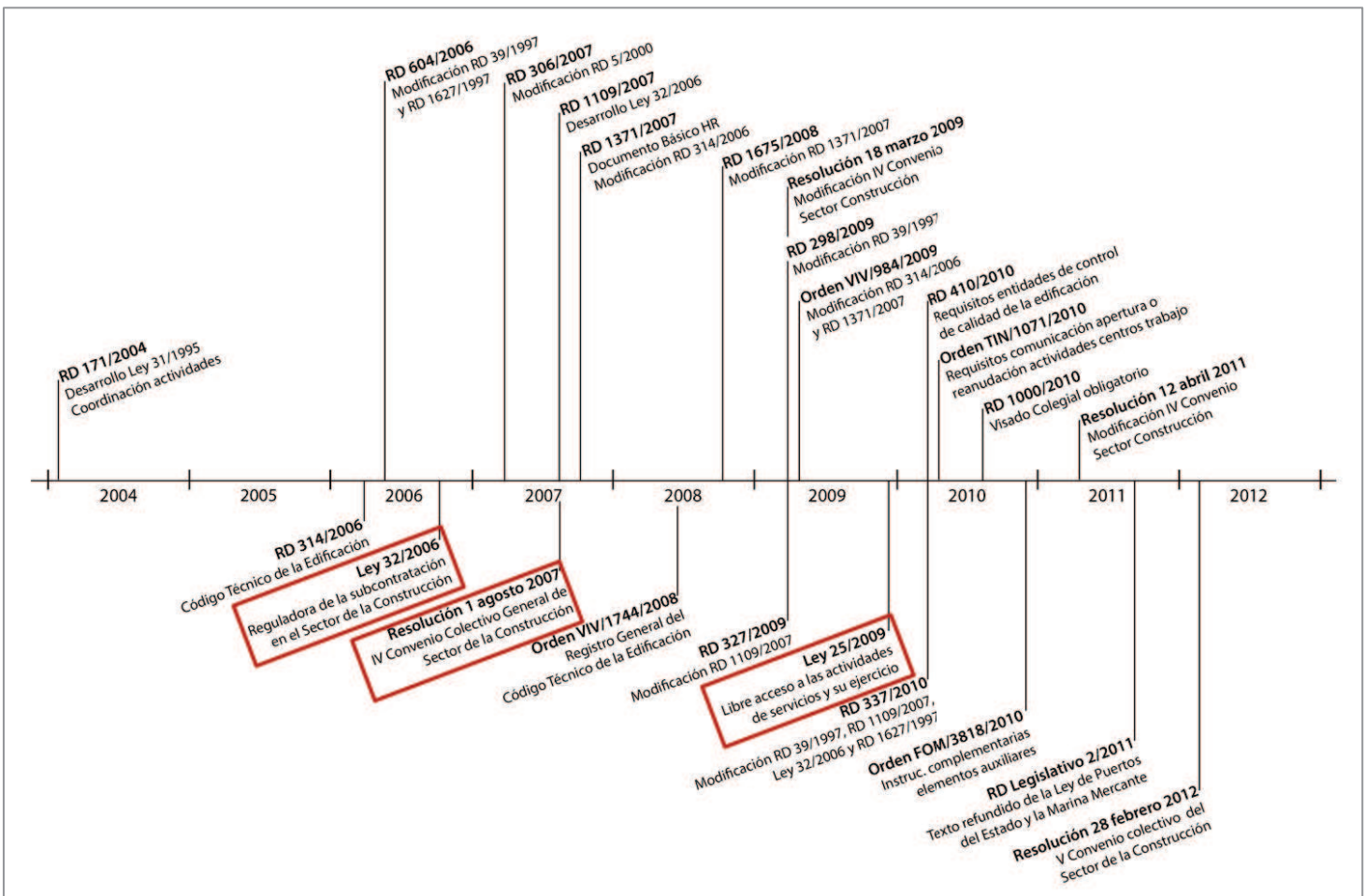
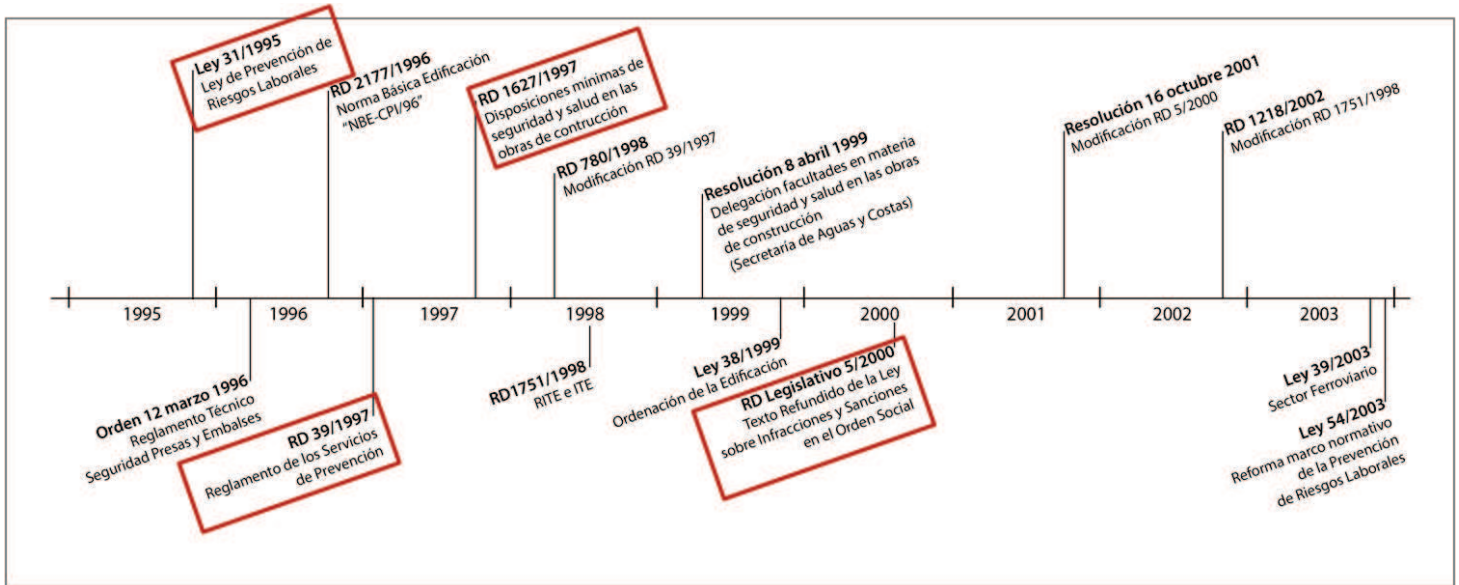


FIGURA 3.2. Estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

A.T.2. ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA SEGUN GRAVEDAD POR SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD. AÑO 2001,												
TOTAL NACIONAL												
SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD	TOTAL				EN JORNADA DE TRABAJO				IN ITINERE			
	TOTAL	LEVES	GRAVES	MORTALES	TOTAL	LEVES	GRAVES	MORTALES	TOTAL	LEVES	GRAVES	MORTALES
TOTAL.....	1024936	1008687	14,762	1,487	946,600	933,484	12,086	1,030	78,336	75,203	2,676	457
SECTORES												
AGRICULTURA.....	40,942	39,589	1,225	128	39,096	37,893	1,093	110	1,846	1,696	132	18
INDUSTRIA.....	983,994	969,098	13,537	1,359	907,504	895,591	10,993	920	76,490	73,507	2,544	439
CONSTRUCCION.....	282,549	278,713	3,528	308	265,818	262,549	3,053	216	16,731	16,164	475	92
SERVICIOS.....	261,667	257,442	3,835	390	250,277	246,618	3,390	269	11,390	10,824	445	121
	439,778	432,943	6,174	661	391,409	386,424	4,550	435	48,369	46,519	1,624	226

FIGURA 3.3. Ejemplo de gráfico de la evolución de las estadísticas de la accidentalidad laboral.



A continuación, se lleva a cabo el mismo proceso, pero esta vez centrándonos en la accidentalidad concreta del sector de la construcción para determinar los momentos en los que la accidentalidad sufrió algún cambio importante dentro de este sector laboral, Figura 3.3.

3.1. EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Con el paso del tiempo, la sensibilización por parte de la sociedad frente a los accidentes y la siniestralidad laboral ha hecho posible que la normativa en materia de prevención de riesgos laborales evolucione. El fin perseguido es minimizar e incluso eliminar los peligros adheridos al trabajo, sobre todo en uno de los campos más afectados como es el sector de la construcción.

En este apartado se analiza el camino seguido por la legislación española de prevención de riesgos laborales para solucionar dichos problemas y cómo se ha pasado de una normativa de

carácter general, como es la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales¹, a otras específicas que cubren las necesidades surgidas en el día a día de los diferentes puestos de trabajo. Cuáles han sido sus modificaciones y/o desarrollos, así como aquellas otras normas que complementan la línea general. Se trata de observar el recorrido de la adaptación a los nuevos avances tecnológicos y sociales, y cómo todo esto ha afectado en concreto al sector de la construcción.

Para empezar, echaremos “un vistazo hacia el pasado” para poder comprender de dónde viene la situación presente y ver hacia dónde se dirige el futuro en materia de prevención.

3.1.1. Situación anterior a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

El eje de este análisis será el año 1995, en concreto la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales aprobada durante ese año. Repasaremos los puntos esenciales ocurridos en la legislación de prevención hasta el año 2012. Pero antes, intentaremos comprender cómo se llegó hasta esa Ley, examinando lo ocurrido a lo largo de un período de diez años atrás. Históricamente hablando, puede parecer un intervalo muy corto de tiempo, pero lo considero suficiente como para poder definir el marco anterior a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante Ley 31/1995).

Durante estos diez años, entre 1985 y 1995, la temática general de la normativa de prevención giró en torno a normas y reglamentos sobre el uso del amianto (componente hoy prohibido por su conocida toxicidad), las sustancias peligrosas, la comercialización de EPIS², los equipos a presión y otros factores. Todas ellas centradas en un ámbito o campo específico de la prevención.

Empezando por el año 1986, en el que se implanta de forma obligatoria el estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo para los proyectos de construcción³, se comprueba que el sector de la construcción siempre ha sido y será un sector que se debe tratar de forma específica, ya que los riesgos adheridos a sus trabajos difieren de otros sectores. Durante el 1987, se aprueba otra orden relacionada con la notificación de accidentes e instrucciones para su cumplimiento y tramitación⁴, estableciendo nuevos modelos que serán verificados y modificados con el tiempo y con la llegada de los nuevos sistemas tecnológicos. En 1988 aparece una disposición sobre los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo⁵, documentación que será revisada e incluso parte de ella derogada años después. Por último, en 1995 se aprueba del Estatuto de los Trabajadores⁶, momento en el que se empieza a hablar de formación⁷ y jornadas laborales

¹ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

² Equipos de Protección Individual.

³ Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas.

⁴ Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

⁵ Orden de 11 de Octubre de 1988, por la que se modifica la de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en el desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo.

⁶ Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

⁷ Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establecen directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional.

especiales⁸. A excepción de lo mencionado, no hubo otra normativa general en materia de integración y gestión de la prevención de riesgos laborales que fuera destacable.

En este punto formulamos la siguiente pregunta: ¿A lo largo de estos diez años encontramos alguna antecesora de la Ley 31/1995? La respuesta es no.

Para hallar la antecesora hay que remontarse hasta el año 1971, en el que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo⁹. El hecho de que el intervalo de tiempo entre una y otra sea tan grande, hace pensar que durante el periodo la sociedad, en concreto los trabajadores y los agentes que participan en la acción laboral, no estuvieron concienciados con la prevención y gestión de la misma o que si lo estaban, era de una forma más nimia.

La conclusión a la que se llega, después de haber analizado la situación de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales entre 1985 y 1995, es que en ese período de tiempo no se modificó o desarrolló la que entonces era la norma general de prevención, es decir, la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

También se puede concluir que surgió la necesidad de tratar al sector de la construcción de manera concreta, obligando a éste a implantar el estudio de seguridad dentro de sus proyectos. Por tanto, era cuestión de tiempo y de concienciación que surgiera la que es ahora la “ley madre” en materia de prevención, la Ley 31/1995.

3.1.2. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Modificaciones y desarrollos: de lo general a lo específico.

La ley 31/1995 configura el marco general en el que deben desarrollarse las diferentes acciones preventivas para mejorar las condiciones de trabajo. Su objetivo es poner solución al conjunto de problemas derivados de los riesgos relacionados con el trabajo en cualquier ámbito.

Es una ley adaptable a las características propias de cualquier sector (se excluyen algunos grupos, como la policía, el reguardo aduanero, entre otros). Pretende impulsar la prevención desde el inicio de la actividad laboral y que se basa en los principios de eficacia, coordinación y participación. Su objetivo es aumentar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, fomentando la llamada “cultura preventiva”.

Surge de la necesidad de unificar la visión en materia de prevención de riesgos laborales, adaptarla a los nuevos tiempos y agrupar la normativa dispersa durante los años anteriores en un solo documento. Este documento conjunto incorpora nuevas regulaciones sobre aspectos que no habían sido tratados previamente y actualiza aquellos que se habían contemplado en su momento, para darles un nuevo enfoque.

La Ley 31/1995 articula, a través de sus diferentes capítulos, la regulación de los derechos y las obligaciones derivados del propio derecho de los trabajadores a su protección, haciendo hincapié en las situaciones de emergencia o casos de riesgos grave e inminente. Contempla la adopción de medidas particulares para las categorías específicas de trabajadores, como embarazadas, jóvenes o trabajadores sujetos a relaciones laborales de carácter temporal.

⁸ Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo.

⁹ Orden 9 de Marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

También insiste en el deber de coordinación en los centros de trabajo donde se desarrollan diferentes actividades, susceptibles a la subcontratación. Revisa los sistemas para los servicios de prevención y establece los derechos de consulta y participación según el sistema de representación vigente en España. Por último, regula las obligaciones básicas que afectan a fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipo, productos y útiles de trabajo y fija las responsabilidades y sanciones.

El paso del tiempo pide la permanente actualización de la normativa y este documento es muestra de ello. Por tanto, desde su aprobación en el año 1995, ha sufrido diferentes modificaciones o se han aprobado otros escritos que desarrollan y complementan algunos de los aspectos de esta ley, haciéndola, cada vez más, un documento más específico.

Una de las primeras modificaciones fue causada por la Ley 50/1998¹⁰, que hizo algunos cambios en los artículos correspondientes a las infracciones y sanciones¹¹. Estas correcciones fueron derogadas y sustituidas, en el año 2000, por lo articulado en el Real Decreto Legislativo 5/2000¹², que además de derogar los artículos sobre infracciones y sanciones¹³, también anuló los correspondientes a la reincidencia y prescripción de las infracciones, así como a las competencias sancionadoras¹⁴ (más adelante se analizará el Real Decreto Legislativo 5/2000 de forma individual).

En el año 1999, la Ley 39/1999¹⁵ rectificó lo estipulado en referencia a la protección de la maternidad¹⁶ y durante el 2003 la ley 54/2003¹⁷ actualizó varios de los artículos, siendo la legislación que más ha afectado a la Ley 31/1995. Los cambios más destacados de esta modificación se centran en los artículos sobre el derecho a la protección frente a los riesgos laborales¹⁸, los servicios de prevención¹⁹, la presencia de los recursos preventivos²⁰ (incluyendo una disposición adicional sobre este tema para las obras de construcción²¹), las competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud²², y algunos aspectos sobre la Inspección de

¹⁰ Ley 50/1998, de 30 de Noviembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

¹¹ Art.45: Infracciones administrativas, Art.46: Infracciones leves, Art.47: Infracciones graves, Art.48: Infracciones muy graves y Art.49: Sanciones, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹² Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

¹³ Art.45: Infracciones administrativas, Art.46: Infracciones leves, Art.47: Infracciones graves, Art.48: Infracciones muy graves y Art.49: Sanciones, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁴ Art.50: Reincidencia, Art.51: Prescripción de las infracciones y Art.52: Competencias sancionadoras, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁵ Ley 36/1999, de 5 de Noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.

¹⁶ Art. 26: Protección de la maternidad, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁷ Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

¹⁸ Art. 14: Derecho a la protección frente a los riesgos laborales, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁹ Art.31: Servicios de protección, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁰ Art.32bis: Presencia de los recursos preventivos, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²¹ Disposición adicional décima cuarta. Presencia de recursos preventivos en las obras de construcción de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²² Art.39: Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Trabajo²³. También modificó los apartados referidos al plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva²⁴, así como la documentación²⁵. Hay que destacar que entre todos estos cambios, se añadió un apartado al artículo sobre coordinación de actividades empresariales²⁶, los servicios de prevención²⁷ y sobre las competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud²⁸. Por último, añade una disposición adicional, relacionada con la acreditación de la formación²⁹.

Este artículo, el Art.24 que hace referencia a la Coordinación de actividades empresariales de la Ley 31/1995, fue desarrollado reglamentariamente en el año 2004 por el Real Decreto 171/2004³⁰. La causa fue los problemas e insuficiencias en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo, sobre todo en aquellos donde se dan casos de subcontratación. Hay que destacar la aparición de las figuras del empresario titular del centro de trabajo³¹ y del empresario principal³², que deben cooperar y coordinar sus actividades preventivas³³ y también, una disposición adicional³⁴ relativa a su aplicación a las obras de construcción como complemento a su normativa específica.

La Ley 31/2006³⁵ modificó el ámbito de aplicación³⁶ de la Ley 31/1995, ampliando la restricción de su aplicación en determinados sectores, como por ejemplo, la Guardia Civil, y ampliando su

²³ Art.9: Inspección de Trabajo y Seguridad Social y Art.43: Requerimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁴ Art.16: Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁵ Art.23: Documentación, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁶ Art.24: Coordinación de actividades empresariales, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁷ Art.31: Servicios de protección, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁸ Art.39: Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

²⁹ Disposición adicional decimosexta. Acreditación de la formación, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

³⁰ Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.

³¹ Capítulo III. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo del que un empresario es titular, del Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.

³² Capítulo IV. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo cuando existe un empresario principal, del Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.

³³ Capítulo II. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo, del Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.

³⁴ Disposición adicional primera. Aplicación del real decreto en las obras de construcción, del Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.

³⁵ Ley 31/2006, de 18 de Octubre, sobre la implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas.

práctica a otros ámbitos como los establecimientos militares. Un año después, en 2007, la Ley Orgánica 3/2007³⁷ incluyó un párrafo desarrollando los apartados sobre los objetivos de la política³⁸ de la Ley 31/1995, incluyendo el principio de igualdad, y la protección de la maternidad. En 2009, la Ley 25/2009³⁹ modifica varios aspectos para adaptar la Ley 31/1995 a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. Estos cambios se dan en los objetivos de la política⁴⁰ de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en los artículos dedicados al plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de los riesgos y la planificación de la actividad preventiva⁴¹ así como la protección y prevención de riesgos profesionales⁴².

Finalmente, la última modificación hasta hoy llega con la Ley 32/2010⁴³ que desarrolla un sistema de protección por cese de actividad para los trabajadores autónomos y cambia el artículo 32 de la Ley 31/1995, sobre la actuación preventiva de las mutuas de accidente de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social.

3.1.3. Normativa complementaria. Real Decreto 39/1997, reglamento de los servicios de prevención; Real Decreto legislativo 5/2000 sobre infracciones y sanciones en el orden social y Ley 25/2009 de libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Aunque la Ley 31/1995 ha intentado cubrir de forma general todos aquellos aspectos que surgen de implantar la prevención en el ámbito laboral, no hay duda de que no ha sido suficiente. La muestra de ello han sido las diferentes actualizaciones que se han realizado. Para que una ley funcione y se lleve a cabo, a veces es necesaria la aprobación de otros documentos que refuercen su aplicación y normas, constituyendo todas a su vez, un marco legislativo general que abarque todos los aspectos de la seguridad y salud laboral y sea más específica en aquellos campos donde aparecen más problemas al gestionar la prevención. Por tanto, es imprescindible que se aprueben todas aquellas leyes, reales decretos u órdenes que complementen y enriquezcan la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales para poder cubrir aquellas necesidades más particulares que surgen en los puestos de trabajo y en las que la Ley 31/1995 lo hace de una manera más básica.

Siguiendo el orden cronológico, desde que se aprobó en el año 1995 la Ley de Prevenciones de Riesgos Laborales, son tres los documentos que destacan por complementar dicha ley. El

³⁶ Art.3: Ámbito de aplicación, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

³⁷ Ley Orgánica 3/2007, de 22 de Marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

³⁸ Art.5: Objetivos de la política, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

³⁹ Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de las diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁴⁰ Art.5: Objetivos de la política, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁴¹ Art.16: Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁴² Art.30: Protección y prevención de riesgos profesionales, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁴³ Ley 32/2010, de 5 de Agosto, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos.

primero en aparecer fue el Real Decreto 39/1997⁴⁴, siendo este el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Este reglamento aparece a partir de lo estipulado en el artículo seis sobre normas reglamentarias de la Ley 31/1995. Dicho artículo especifica que la Administración regulará los procedimientos de evaluación de riesgos para la salud de los trabajadores y las modalidades de organización, el funcionamiento y control de los Servicios de Prevención, así como las capacidades y aptitudes que deben reunir los mismos y los trabajadores designados para desarrollar la actividad preventiva. En este documento se tratan aquellos aspectos que posibilitan la prevención de los riesgos laborales como actividad integrada en el conjunto de actuaciones de la empresa y en todos sus niveles jerárquicos a partir de una planificación que incluya la técnica, la organización y las condiciones de trabajo.

Como punto de partida para la integración de la prevención⁴⁵, se tiene la evaluación de los riesgos que guiará a la planificación de la actividad preventiva⁴⁶. Esta vendrá determinada por el tamaño de la empresa y la naturaleza de sus actividades⁴⁷, conforme a lo estipulado en este Real Decreto y en el capítulo IV sobre Servicios de Prevención de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. La planificación y correcta integración de la actividad preventiva se garantiza a través de dos métodos. El primero, con la acreditación por la autoridad laboral de los servicios de prevención externos⁴⁸ y el segundo, a través de las auditorías o evaluaciones externas del sistema de prevención⁴⁹. También establece la formación mínima requerida para desempeñar las funciones propias de la actividad preventiva, incluyendo en los niveles especificados⁵⁰ las disciplinas preventivas de medicina del trabajo, seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía y psicología aplicada. Hay que remarcar, que la ergonomía y la psicología aplicada, sobretudo esta última, son especialidades tratadas y tenidas en cuenta desde hace poco en materia de prevención de riesgos laborales. De hecho, las enfermedades causadas por los riesgos psicosociales en el trabajo no han sido consideradas como tales hasta hace unos años, momento en el que se incluyeron algunas de ellas en el Cuadro de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Este Real Decreto marca una antes y un después respecto a este tema. En sus disposiciones finales, se regula el criterio de convalidación de la experiencia y formación en seguridad y salud para poder conseguir la acreditación correspondiente a los niveles reglados, ya que en el año 1997 no existían las titulaciones académicas o profesionales oficiales en este ámbito.

Al igual que la Ley 31/1995, el Real Decreto 39/1997 también ha sufrido algunas modificaciones desde su aprobación, la primera de ellas un año después desde su aparición. El

⁴⁴ Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁴⁵ Art.1: Integración de la actividad preventiva, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁴⁶ Capítulo II. Evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁴⁷ Capítulo III. Organización de recursos para las actividades preventivas, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁴⁸ Capítulo IV. Acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁴⁹ Capítulo V. Auditorías, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁵⁰ Capítulo VI. Funciones y niveles de cualificación, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 780/1998⁵¹ modificó la disposición adicional quinta⁵², ampliando los requisitos necesarios para la convalidación de funciones y certificación de formación equivalente en materia de prevención de riesgos laborales. Así mismo, en el año 2005, el Real Decreto 688/2005⁵³ desarrolló la actuación de las mutuas como servicios de prevención⁵⁴. Un año más tarde, el Real Decreto 604/2006⁵⁵, modificó casi en toda su totalidad el Real Decreto 39/1997. Cambió y desarrolló aspectos tales como la integración de la actividad preventiva en la empresa⁵⁶, el plan de prevención de riesgos laborales⁵⁷ y la documentación⁵⁸. A su vez, rectificó los artículos relacionados con la organización de recursos para las actividades preventivas⁵⁹ y los referentes a las auditorías⁶⁰ y funciones y niveles de cualificación⁶¹ y añadió varias disposiciones adicionales⁶².

Siguiendo el ejemplo del Real Decreto 604/2006, en el año 2010 el Real Decreto 337/2010⁶³ vuelve a modificar en gran medida el Reglamento de los Servicios de Prevención. Además de

⁵¹ Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

⁵² Disposición adicional quinta. Convalidación de funciones y certificación de formación equivalente, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

⁵³ Real Decreto 688/2005, de 10 de Junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social de los servicios de prevención.

⁵⁴ Art.22: Actuación de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social como servicios de prevención, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁵⁵ Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

⁵⁶ Art.1: Integración de la actividad preventiva en la empresa, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁵⁷ Art.2: Plan de Prevención de Riesgos Laborales, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁵⁸ Art.7: Documentación, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁵⁹ Art.16: Servicios de prevención ajenos, Art.19: Funciones de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención, Art.20: Concierto de la actividad preventiva, Art.21: Servicios de prevención mancomunados y Art.22bis: Presencia de recursos preventivos, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶⁰ Art.29: Ámbito de aplicación, Art.30: Concepto, contenido, metodología y plazo, Art.31: Informe de auditoría, Art.31bis: Auditoría del sistema de prevención con actividades preventivas desarrolladas con recursos propios y ajenos, Art.32: Requisitos y Art.33bis: Auditorías voluntarias, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶¹ Art.35: Funciones de nivel básico, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶² Disposición adicional primera. Carácter básico, Disposición adicional décima. Presencia de recursos preventivos en las obras de construcción, Disposición adicional undécima. Actividades peligrosas a efectos de coordinación de actividades empresariales y Disposición adicional duodécima. Actividades peligrosas a efectos del texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobada por el Real Decreto Legislativo 5/2000, 4 de Agosto, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶³ Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

cambiar las disposiciones generales⁶⁴ y el nivel superior de cualificación⁶⁵ para el desarrollo de la actividad preventiva, se rectificaron casi por completo los capítulos tres, cuatro y cinco, siendo estos los referidos a la organización de los recursos para las actividades preventivas⁶⁶, acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas⁶⁷ y auditorías⁶⁸ respectivamente.

Entre estas dos grandes modificaciones, el Real Decreto 298/2009 desarrolló el reglamento añadiendo dos anexos⁶⁹, en forma de listas, que describen los agentes y condiciones de trabajo a los que no debe exponerse, o pueden influir en las trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia. Además, amplió el contenido general de la evaluación de los riesgos⁷⁰.

El segundo documento que acompaña a la Ley 31/1995 es el Real Decreto Legislativo 5/2000⁷¹, que aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Este Real Decreto reelabora la anterior ley dedicada a este tema, la Ley 8/1988⁷² y pretende desarrollar y actualizar las infracciones y sanciones administrativas en el orden laboral, remarcando las diferentes conductas reprochables y contrarias al orden social producidas en el área del empleo. Cabe decir que este texto modifica y desarrolla el capítulo siete de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales sobre responsabilidades y sanciones y que incluso deroga algunas partes de los artículos⁷³ de la misma.

⁶⁴ Art.2: Plan de prevención de riesgos laborales, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶⁵ Art.37: Funciones de nivel superior, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶⁶ Art.11: Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva, Art.15: Organización y medios de los servicios de prevención propios, Art.17: Requisitos de las entidades especializadas para poder actuar como servicio de prevención ajenos, Art.18: Recursos materiales y humanos de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención ajenos. Art.19: Funciones de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención, Art.20: Concierto de la actividad preventiva y Art.21: Servicios de prevención mancomunados, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶⁷ Art.23: Solicitud de acreditación, Art.24: Autoridad competente, Art.25: Procedimiento de acreditación, Art.26: Mantenimiento de los requisitos de funcionamiento, Art.27: Revocación de la acreditación y Art.28: Registro, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶⁸ Art. 29: Ámbito de aplicación, Art.30: Concepto, contenido, metodología y plazo y Art.33: Autorización, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁶⁹ Anexo VII. Lista no exhaustiva de agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural, del feto o del niño durante el período de lactancia natural y Anexo VIII. Lista no exhaustiva de agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁷⁰ Art.4: Contenido general de la evaluación, del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

⁷¹ Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

⁷² Ley 8/1988, de 7 de abril, sobre Infracciones y Sanciones del Orden Social.

⁷³ Art.42: Responsabilidades y compatibilidad y Art.45: Infracciones administrativas, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Agrupar en sus diferentes capítulos las transgresiones (calificadas en distintos niveles de gravedad) por ámbitos, siendo estos el laboral⁷⁴, de la Seguridad Social⁷⁵, en materia de movimientos migratorios y trabajos de extranjeros y por último⁷⁶, sobre sociedades de cooperativas. Determina las responsabilidades y los agentes responsables y tipifica las cuantías de las sanciones según el nivel de gravedad de la infracción.

Por la naturaleza de este trabajo, el sector que interesa es el laboral y el Real Decreto Legislativo 5/2000 subdivide las infracciones laborales en tres campos. El primero recoge las infracciones en materia de relaciones laborales⁷⁷, en la que se incluyen las relaciones individuales y colectivas, los incumplimientos en el derecho de información y consulta de los trabajadores, así como de los derechos de información, consulta y participación de los mismos. El segundo bloque alberga las faltas referentes a la prevención de riesgos laborales, clasificándolas con el mismo sistema por niveles de gravedad. Finalmente, la tercera sección reúne las infracciones en materia de empleo que abarcan a las empresas de trabajo temporal, trabajadores autónomos o por cuenta ajena, entre otros.

Esta normativa ha sido modificada por una larga lista de leyes y Reales Decretos que, en líneas generales, regulan las reformas sufridas en el mercado laboral, actualizan las cuantías de las sanciones y los presupuestos generales y reglamentan las medidas fiscales, administrativas y del orden social. Son dos las modificaciones más destacables. Por un lado están las realizadas por la Ley 54/2003⁷⁸ cuyo objetivo es asegurar el cumplimiento efectivo de sus obligaciones por los diferentes sujetos responsables en materia de prevención de riesgos laborales. Además, precisa los tipos de infracciones en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997⁷⁹, la coordinación entre empresas y la suscripción de pactos que tengan por objeto la elusión de la responsabilidad solidaria.

Por el otro, las ampliaciones que hizo la Ley 32/2006⁸⁰ reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción a este Real Decreto Legislativo, desarrollando las infracciones muy graves en materia de relaciones laborales individuales y colectivas⁸¹ y las infracciones leves, graves y muy graves en relación a la prevención de riesgos laborales⁸².

⁷⁴ Capítulo II. Infracciones laborales, del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

⁷⁵ Capítulo III. Infracciones en materia de Seguridad Social, del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

⁷⁶ Capítulo IV. Infracciones en materia de movimientos migratorios y trabajo de extranjeros, del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

⁷⁷ Sección 1ª. Infracciones en materia de relaciones laborales, del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

⁷⁸ Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

⁷⁹ Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

⁸⁰ Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

⁸¹ Art.8: Infracciones leves, del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

⁸² Art.11: Infracciones leves, Art.12: Infracciones graves y Art.13: Infracciones muy graves, del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Finalmente, la tercera normativa que complementa la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales es la Ley 25/2009⁸³ cuyo objetivo es adaptar diversas leyes a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio con el objeto de impulsar una mejora global del marco regulatorio del sector servicios. Consta de diversos títulos en los que se exponen diversas modificaciones que afectan de manera genérica a las actividades de servicios⁸⁴ y a los cambios que se producen en los sectores de la industria y la construcción⁸⁵, energía⁸⁶, transporte y comunicaciones⁸⁷, así como en los servicios medioambientales y de la agricultura⁸⁸, además de incluir otras medidas y disposiciones adicionales⁸⁹.

Lo interesante, desde el punto de vista de este apartado, son los cambios que se llevaron a cabo en el ámbito laboral. En concreto la Ley 25/2009, modificó la Ley 31/1995 y la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. Respecto a las variaciones que se produjeron en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales para su adaptación⁹⁰, se puede ver que se modificaron los objetivos de la política⁹¹, el artículo relacionado con el plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva⁹² y la protección y prevención de riesgos profesionales⁹³, los servicios de prevención⁹⁴ y competencias del Comité de Seguridad y Salud⁹⁵ y una disposición adicional referente a la acreditación de la formación⁹⁶. En cuanto a los

⁸³ Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁸⁴ Título I “Medidas Horizontales”, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁸⁵ Título II “Servicios industriales y de la construcción”, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁸⁶ Título III “Servicios energéticos”, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁸⁷ Título IV “Servicios de transporte y comunicaciones”, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁸⁸ Título V “Servicios medioambientales y de agricultura”, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁸⁹ Título VI “Otras medidas” y Disposiciones adicionales, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁹⁰ Art.8: Modificación de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, de la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

⁹¹ Art.5: Objetivos de la política, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁹² Art.16: Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁹³ Art.30: Protección y prevención de los riesgos profesionales, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁹⁴ Art.31: Servicios de prevención, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁹⁵ Art.39: Competencias del Comité de Seguridad y Salud, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

⁹⁶ Disposición adicional decimosexta. Acreditación de la formación, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

cambios en la Ley 32/2006⁹⁷, se modifica el artículo cuatro en relación al Registro de Empresas Acreditadas y al número de trabajadores contratados o subcontratados.

3.1.4. Sector de la construcción: Necesidad de una normativa específica. Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción; Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Convenios Colectivos Generales.

El sector de la construcción siempre ha sido uno de los sectores profesionales más afectados por la accidentalidad y siniestralidad laboral, de ahí que surja la necesidad de una normativa específica que regule aquellas condiciones propias de los puestos de trabajos y actividades que se producen en las obras de construcción.

Desde la aprobación de la Ley 31/1995, uno de los primeros documentos que se aprobó dedicado exclusivamente a la construcción, fue el Real Decreto 1627/1997 que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción⁹⁸. Hay que decir, de todos modos, que hubo normativas anteriores que ya contenían disposiciones específicas para su aplicación en el sector de la construcción, como por el ejemplo el Reglamento de los Servicios de Prevención⁹⁹.

En su artículo seis sobre normas reglamentarias, la Ley 31/1995 expone que serán las normas reglamentarias las que fijarán y concretarán los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, a través de normas mínimas que garanticen la adecuada protección de los trabajadores. Entre ellas, se encuentran las destinadas a garantizar la salud y seguridad en las obras de construcción contenidas en el Real Decreto 1627/1997. Como novedad, el Real Decreto tiene presente que en las obras de construcción participan sujetos no habituales en otros ámbitos y sectores que han sido regulados anteriormente. Por ello, se introducen las obligaciones del promotor, del proyectista, del contratista y del subcontratista¹⁰⁰ (pudiendo ser estos dos últimos los empresarios en las obras de construcción) y de los trabajadores autónomos¹⁰¹, habituales en las obras. También, por primera vez, se incluyen la figura y obligaciones¹⁰² del coordinador en materia de seguridad y salud¹⁰³ durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra, pudiendo ser este el mismo técnico para ambas fases.

⁹⁷ Art.16: Modificación de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

⁹⁸ Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

⁹⁹ Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

¹⁰⁰ Art.11: Obligaciones de los contratistas y subcontratistas, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁰¹ Art.12: Obligaciones de los trabajadores autónomos, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁰² Art.9: Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁰³ Art.3: Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

De la misma manera que el Real Decreto 55/1986¹⁰⁴, antecesor del real decreto que se está tratando, obligó en su momento a la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en los proyectos de edificación y obras públicas, el Real Decreto 1627/1997, obligó a desarrollar un estudio de seguridad y salud o un estudio básico de seguridad y salud¹⁰⁵, según el caso, ampliando esta obligación a cualquier obra, ya sea pública o privada, en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

La mayor parte de sus artículos regulan los mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en un sector de actividad tan especial como es el de las obras de construcción. Algún ejemplo de ello son los preceptos relativos al libro de incidencias, el aviso previo (hoy en día eliminado como parte de la documentación) o las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas en los puestos de trabajo en las obras. Hay que puntualizar que este Real Decreto deroga aquellas anteriores disposiciones de igual o inferior rango que se oponen a lo establecido en éste.

Una de las primeras modificaciones se realizó en el anexo que normalizaba las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras¹⁰⁶, en concreto en el apartado de andamios y escaleras, por parte del Real Decreto 2177/2004¹⁰⁷. Dos años más tarde, en 2006, el Real Decreto 604/2006¹⁰⁸ añade una disposición¹⁰⁹, siguiendo la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995¹¹⁰, sobre la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción. Los artículos sobre el libro de incidencias¹¹¹ y el aviso previo¹¹² (actualmente derogado) fueron corregidos por el Real Decreto 1109/2007¹¹³. La última modificación la llevó a cabo el Real Decreto 337/2010¹¹⁴, que derogó en su totalidad el artículo dieciocho, relativo al

¹⁰⁴ Real Decreto 555/1986, de 21 de Febrero, por el que se establece la obligatoriedad de inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en los proyectos de edificación y obras públicas.

¹⁰⁵ Art.4: Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud, Art.5: Estudio de seguridad y salud y Art.6: Estudio básico de seguridad y salud, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁰⁶ Anexo IV. Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁰⁷ Real Decreto 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

¹⁰⁸ Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁰⁹ Disposición adicional única. Presencia de recursos preventivos en obras de construcción, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹¹⁰ Disposición adicional decimocuarta. Presencia de recursos preventivos en las obras de construcción, de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹¹¹ Art.13: Libro de Incidencias, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹¹² Art.18: Aviso previo, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹¹³ Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹¹⁴ Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 1109/2007,

aviso previo. También modificó el artículo diecinueve sobre información a la autoridad laboral, en concreto sobre la comunicación de apertura, a la que se le incluyó en su documentación la información contenida en el extinguido aviso previo.

Otra ley exclusiva del sector de la construcción es la Ley 32/2006¹¹⁵ reguladora de la subcontratación en este sector. Es sabido que en el ámbito de la construcción la subcontratación es una práctica habitual y dados los riesgos especiales a los que está sometido el sector y los elevados índices de siniestralidad que se continúan registrando se cree que, la subcontratación, es uno de los factores que repercuten en estos índices. Este ejercicio permite un mayor grado de especialización, de cualificación de los trabajadores y de utilización de los medios técnicos empleados, facilitando la participación de las medianas y pequeñas empresas en la actividad de la construcción.

El exceso en las cadenas de subcontratación hace que participen, en los eslabones más bajos, empresas sin una mínima estructura organizativa que garantice capacidad para hacer frente a las obligaciones de protección de la salud y seguridad de los trabajadores. Tal exceso facilita la aparición de prácticas incompatibles con la seguridad y salud en el trabajo.

La Ley 32/2006 tiene la intención de regular el régimen jurídico de la subcontratación, estableciendo una serie de garantías dirigidas a evitar que la falta de control en esta forma de organización productiva ocasione situaciones de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Actúa en tres flancos. En el primero, exigiendo el cumplimiento de determinadas condiciones en las subcontrataciones efectuadas a partir del tercer nivel, para prevenir prácticas que deriven en riesgos para la seguridad y salud en el trabajo. El segundo, exigiendo una serie de requisitos de calidad a las empresas que actúen en este sector y reforzando lo referente a las acreditaciones de formación en materia de prevención de riesgos laborales de sus recursos humanos. Por último, introduce mecanismos de transparencia a través de determinados documentos y refuerza los mecanismos de participación de los trabajadores de las distintas empresas que intervienen en la obra. También, hay que recalcar los cambios que hizo la Ley 32/2006, el en Real Decreto Legislativo 5/2000 sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social estableciendo la adecuada tipificación de las infracciones administrativas que pueden derivarse de la deficiente aplicación de ésta.

Se estructura en dos capítulos. El primero de ellos recoge el objeto¹¹⁶ y ámbito de aplicación¹¹⁷ de la ley y definiciones¹¹⁸. El segundo las normas de subcontratación, de las que las más destacables son el régimen de subcontratación¹¹⁹ (tercer nivel), el Registro de Empresas

de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹¹⁵ Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹¹⁶ Art.1: Objeto de la ley, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹¹⁷ Art.2: Ámbito de aplicación, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹¹⁸ Art.3: Definiciones, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹¹⁹ Art.5: Régimen de la subcontratación, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Acreditadas¹²⁰, el Libro de Subcontratación¹²¹ y la acreditación de la formación¹²² por parte de los trabajadores.

En el año 2007, el Real Decreto 1109/2007¹²³ desarrolló la Ley 32/2006, dada la necesidad de definir aquellos aspectos que requerían desarrollo reglamentario para lograr un mejor y eficaz cumplimiento de la normativa de subcontratación. Son cuatro los aspectos que desarrolla: el Registro de Empresas Acreditadas¹²⁴, el Libro de Subcontratación¹²⁵, las reglas de cómputo de los porcentajes de trabajadores indefinidos¹²⁶ marcados en la Ley 32/2006 y la simplificación documental¹²⁷ de las obligaciones establecidas para las obras de construcción en el ordenamiento jurídico.

Este Real Decreto ha sido modificado en dos ocasiones por sendos reales decretos. No son modificaciones directas a la ley pero sí a su desarrollo, por tanto estos reales decretos (en concreto el Real Decreto 327/2009¹²⁸ y el Real Decreto 337/2010¹²⁹) afectan de forma indirecta a la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. El primero de ellos, el Real Decreto 327/2009 realizó una modificación técnica con el objetivo de permitir la utilización automatizada de sistemas de firma electrónica. Tenía el fin de agilizar algunos procedimientos administrativos relacionados con el Registro de Empresas Acreditadas, como los relativos a la emisión de certificaciones¹³⁰. El Real Decreto 337/2010, actualizó dos

¹²⁰ Art.6: Registro de Empresas Acreditadas, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹²¹ Art.8: Documentación de la subcontratación, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹²² Art.10: Acreditación de la formación preventiva de los trabajadores, de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹²³ Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación del Sector de la Construcción.

¹²⁴ Capítulo II. Registro de las Empresas Acreditadas, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación del Sector de la Construcción.

¹²⁵ Capítulo IV. Libro de Subcontratación, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación del Sector de la Construcción.

¹²⁶ Art.11: Porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación del Sector de la Construcción.

¹²⁷ Disposiciones adicionales, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación del Sector de la Construcción.

¹²⁸ Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹²⁹ Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención; el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹³⁰ Disposición adicional séptima. Actuación automatizada, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

aspectos, el Libro de Subcontratación¹³¹ y el cómputo de socios trabajadores de las cooperativas de trabajo asociado¹³².

Como se comentó anteriormente, la Ley 25/2009 de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, actualiza el artículo cuatro sobre requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas de la Ley 32/2006.

Además de reglamentos específicos, los grupos especializados en prevención y temática laboral y los propios del sector de la construcción se reúnen cada cierto tiempo para desarrollar los llamados Convenios Colectivos del Sector de la Construcción. Estos persiguen una regulación homogénea de determinadas materias para el adecuado desarrollo de las relaciones laborales en el sector de la construcción. Se trata de actualizar y adecuar determinados contenidos negociables. Con él, se comprometen a continuar con una política en materia de prevención de riesgos profesionales adoptando las medidas necesarias para la eliminación o reducción de los factores de riesgo, con la consiguiente disminución de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como con el fomento de la información de los trabajadores y sus representantes. Es una de estas medidas la denominada “Tarjeta Profesional de la Construcción” o TPC, con la que se acredita el contenido y horas de formación (programas formativos establecidos en el Convenio) en materia de prevención de riesgos laborales. También, se establecen las medidas destinadas a hacer efectiva la igualdad entre géneros. Además de estas medidas se encuentran contenidos tales como las condiciones de trabajo, el calendario de jornada anual, descansos y vacaciones, las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo, indemnizaciones, y otras. Todos los contenidos, relacionados con el sector de la construcción, están recogidos de manera unificada y revisada y tienen validez a nivel nacional.

Desde 1995, año en el que parte este trabajo, han visto la luz dos convenios colectivos. El primero en 2007, siendo el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción¹³³ y que hasta la salida del V Convenio Colectivo del Sector de la Construcción¹³⁴, en el año 2012, ha sufrido varias correcciones y modificaciones¹³⁵.

¹³¹ Art.15: Contenido del Libro de Subcontratación, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹³² Art.11: Porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido, del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹³³ Resolución 1 de Agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

¹³⁴ Resolución 28 de Febrero de 2012, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

¹³⁵ Resolución de 19 de Febrero de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la se corrigen errores de la 1 de Agosto, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, Resolución de 18 de Marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica diversos acuerdos de desarrollo y modificación del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción y Resolución de 12 de Abril de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la se registra y publica el acta de acuerdos de modificación del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

3.1.5. Conclusiones: Hacia dónde se dirige la normativa de prevención de riesgos laborales.

En estos últimos años la legislación nacional en materia de prevención de riesgos laborales ha estado en constante cambio. Anteriormente decíamos: *El paso del tiempo pide la permanente actualización de la normativa* y vemos que así ha sido, pues no han dejado de modificarse, desarrollarse y aprobarse Leyes y Reales Decretos. Todos con el fin de adoptar las medidas necesarias para poder reducir o eliminar la accidentalidad y siniestralidad laboral.

Cada vez la normativa se torna más específica, yendo de lo general con la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales hasta lo concreto, como por ejemplo la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. Esto hace pensar que el objetivo de la prevención, a nivel de reglamentos, es ser concreta para su perfecta aplicación, considerando todas aquellas incompatibilidades laborales que pueden terminar en accidente, sea cual sea el ámbito o el sector de trabajo.

La conclusión general es que la normativa de prevención de riesgos laborales sigue el camino de la especialización. Aunque, la verdadera reflexión reside en concebir la legislación como una herramienta que ha de ser utilizada para combatir los riesgos laborales vinculados a los puestos de trabajo. La ley ofrece las “reglas del juego” y son “jugadores” todas las personas implicadas en la actividad laboral, desde el primero hasta el último.

3.2. EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL.

La accidentalidad laboral es uno de los grandes problemas existentes en la sociedad de hoy en día. Saber si el cambio de mentalidad respecto a la prevención de riesgos laborales y los cambios legislativos en esta materia han influido o no en su evolución es la gran cuestión a abordar.

Para poder dar respuesta a esta cuestión, previamente se analizará, siguiendo el ejemplo del apartado anterior, la evolución de la accidentalidad a partir de una serie de gráficos elaborados con los datos estadísticos facilitados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Se trata de observar cómo ha oscilado la accidentalidad a través de los años y cuáles son aquellas hipótesis que pueden explicar el motivo de su recorrido. También se estudiará de forma concreta el progreso y los cambios de la accidentalidad en el sector de la construcción.

Para que las representaciones gráficas sean más visuales, los valores de accidentes graves y mortales se han aumentado, multiplicándolos por un factor que depende de cada caso, para permitir una visualización más clara. La diferencia entre estos niveles de gravedad y los accidentes leves, en valor numérico, es muy grande y esto hace que, si no se aumentan, en los gráficos queden representadas como dos líneas horizontales. El objetivo es poder ver la evolución y oscilación de todos los niveles de gravedad sean cuales sean sus valores.

3.2.1. Situación general de la accidentalidad laboral desde 1992 hasta 2010 en España¹³⁶.

Durante este periodo la accidentalidad ha sufrido varios cambios, llegando a doblarse el número de accidentes a partir del año 2000. Estos cambios vienen dados por una serie de motivos, entre los cuales podrían estar el crecimiento de la actividad económica, la crisis e incluso el alargamiento de las bajas por parte del colectivo médico.

Tomando el año 1992 como punto de partida, si miramos el gráfico de los accidentes en jornada de trabajo con baja, reflejado en la Figura 3.4, se puede observar que son los accidentes leves ocurridos en horas de trabajo los que marcan la tendencia total para este tipo de accidentes. En esta figura podemos observar un breve descenso en el volumen de accidentalidad, ya que en 1993 empieza a ascender de forma constante y rápida hasta casi doblar los valores de accidentes. Este ascenso se produce ininterrumpido hasta mediados del año 2000, aproximadamente. Desde entonces las cotas de accidentalidad se mantienen por debajo de un millón, iniciando un ligero descenso entre los años 2002 y 2004. A partir de este último año, la accidentalidad vuelve a crecer, alcanzando los valores máximos a los que se llegó en 2002. Este aumento, más lento, puede deberse a las largas bajas de los trabajadores, que podrían ser resultado de “ligeras” expediciones por parte de los médicos y/o de su alargamiento por parte de estos. Es en 2007 cuando verdaderamente la accidentalidad desciende de forma rápida, cayendo casi en picado debido al descenso de actividad laboral como consecuencia de la crisis económica sufrida en España.

Los artículos y documentos que se pueden leer sobre la crisis aseguran que el declive económico empezó en 2008. En mi opinión, sin embargo, se trata de una situación que ya empezaba a intuirse varios años antes y el descenso de la accidentalidad entre los años 2002 y 2004 pudo ser su antesala, pues son varios los colectivos que aseguran haber conocido la situación de crisis antes del denominado año “oficial” de comienzo.

Los accidentes en jornada de trabajo de magnitud grave y mortal se mantienen muy por debajo respecto a los leves. Al haber incrementado el valor numérico de estos dos niveles de gravedad, observamos que los accidentes mortales se mantienen más o menos constantes, mientras que los graves han sufrido más variaciones. No por ello hay que darles menos importancia, pues son los riesgos graves e inminentes los que provocan esta clase de accidentes y los primeros que la normativa de prevención de riesgos laborales tiene como objetivo eliminar. Aunque el número de este tipo de accidentes es más reducido, las cifras exactas anuales permiten que seamos conscientes de la necesidad de la implantación de la seguridad y salud en los puestos de trabajo, sobretodo en colectivos específicos como el de la construcción, en el que los fallecimientos anuales de trabajadores alcanzan cotas excesivas. Sólo en el año 2011 murieron 121 empleados de la construcción, una media de uno cada tres días, aproximadamente.

En la Figura 3.5 se advierte como la accidentalidad *in itinere* forma una curva distinta a la que crean los accidentes en jornada laboral. Los niveles de accidentes *in itinere* son menores a los niveles de los ocurridos durante las horas de trabajo. De hecho, la cantidad más alta de accidentes de este tipo es diez veces menor que la de los accidentes acontecidos durante las horas laborales.

¹³⁶ Según las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

El aumento de la actividad económica hace elevar la cifra de trabajadores y con ello el número de trasladados desde el domicilio del empleado hasta su puesto de trabajo y a la inversa. Recordemos que el accidente *in itinere* sucede en el recorrido habitual del trabajador y que no tan sólo el aumento de trabajadores favorece el ascenso constante de la accidentalidad *in itinere*. Los imprevistos y las diferencias de condiciones en estos recorridos también pueden causar este tipo de accidentes.

Destaca el hecho de que la línea de la evolución de la accidentalidad del gráfico de accidentes *in itinere* con baja, es siempre creciente desde el año 1994, ascendiendo de forma rápida hasta 2001 y de una manera más lenta hasta 2007. A partir de este último año de incremento, la línea de accidentalidad decrece. Este suceso es común para toda la accidentalidad y se puede examinar en la Figura 3.6 y 3.7. Cabe destacar que los niveles de accidentalidad para los accidentes graves y mortales se mantienen regulares durante todo este período.

La Figura 3.6 nos muestra el cómputo total de los accidentes con baja según gravedad ya teniendo en cuenta los factores de aumento de los que hemos hablado anteriormente. Observamos que los accidentes leves y ocurridos durante la jornada de trabajo son los que marcan la forma de la curva de accidentalidad total. Esto se debe a su mayor número de accidentes y mayor frecuencia de ocurrencia, de ahí que la Figura 3.4 y 3.6 sean muy similares en forma.

La Figura 3.7 es una comparativa de todos los totales de accidentes con baja. Se puede advertir en este gráfico como la línea de accidentes totales con baja es igual en forma que la de los accidentes en jornada de trabajo con baja. En niveles inferiores de número de accidentes encontramos la curva de accidentes *in itinere*, siempre creciente hasta el año 2007, que al igual que las otras dos, decrece de manera rápida. Es posible que se deba a la reducción del número de trabajadores a causa de la crisis económica, entre otros factores.

Las anteriores representaciones están creadas a partir de los valores absolutos de la accidentalidad. En los siguientes gráficos se muestran los índices de incidencia de accidentes y, para su cálculo, se tiene en cuenta el número de trabajadores tal y como muestra la fórmula de la Figura 3.12. Al igual que se aumentaban los valores numéricos de los accidentes graves y mortales en los gráficos anteriores, también se han aumentado en estos para representar los índices y obtener una mejor visualización.

La curva que forma el índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo, Figura 3.8, es bastante parecida durante el primer tramo, a la formada por los valores absolutos de los accidentes durante las horas laborales vista en la Figura 3.4. Desde el año 1993 hasta el 2000 tiene un incremento constante, irregular en algunos años pero siempre ascendente. Es a mediados del año 2000 cuando la línea empieza a descender suavemente hasta el año 2007 y de manera más abrupta hasta el año 2010. Este declive puede tener sus causas, sobre todo al principio, en el descenso del número de accidentes por una posible concienciación en materia de seguridad y salud laboral. El final de este decrecimiento pudo deberse a la reducción del número de personas activas laboralmente como consecuencia de la crisis económica.

Por tanto, que uno de los factores de los índices de incidencia sea el número de trabajadores, da como resultado una visión más realista de la accidentalidad.

Como comentábamos en párrafos anteriores, los accidentes leves son los que marcan la tendencia general de oscilación del índice de incidencia total, tal y como se puede apreciar en la Figura 3.8. La incidencia de los accidentes graves y mortales, aunque siempre decreciente, es bastante menor que la de los leves, habiendo entre estos una gran diferencia numérica.

FIGURA 3.4. Accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad. (Período 1992-2010).

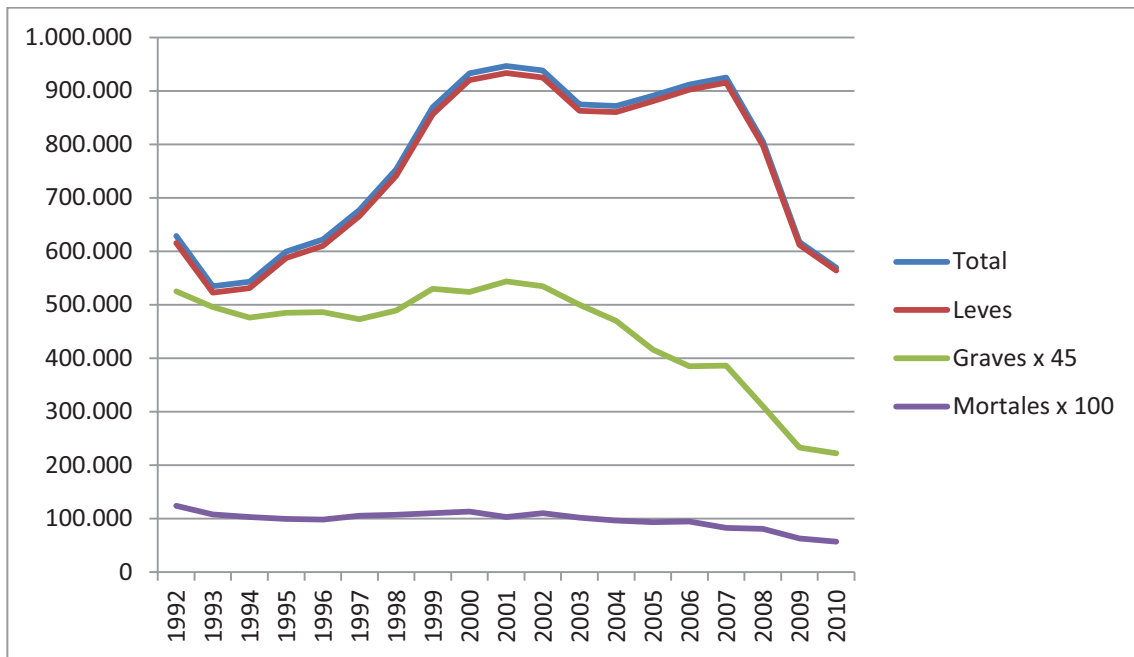
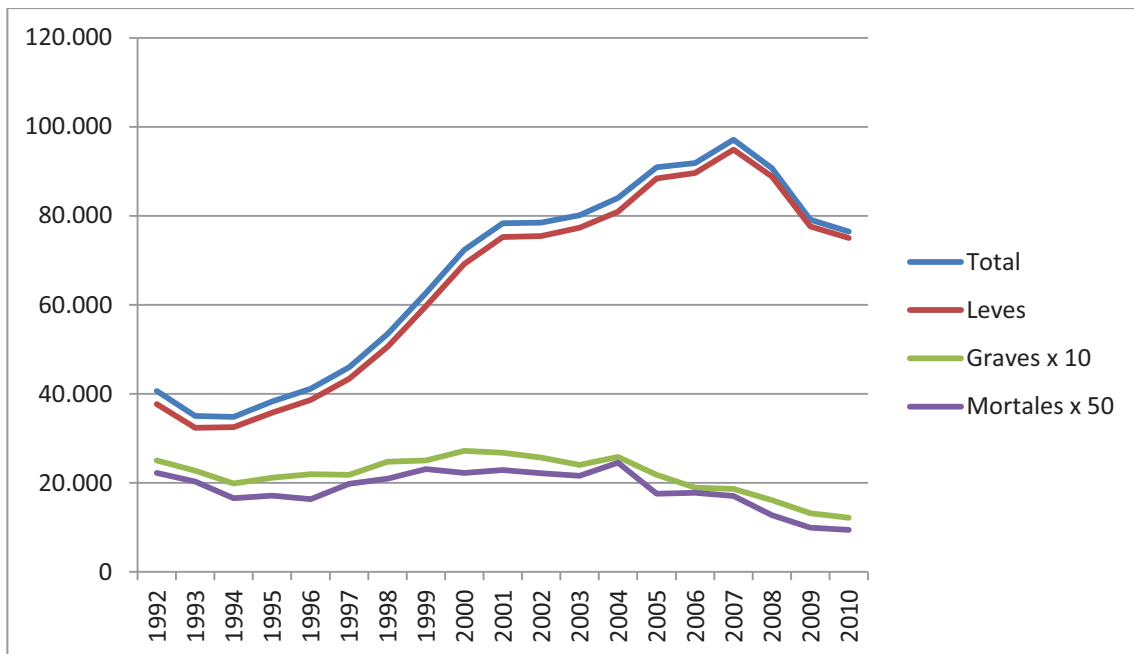

FIGURA 3.5. Accidentes *in itinere* con baja, según gravedad. (Período 1992-2010).


FIGURA 3.6. Accidentes totales con baja, según gravedad. (Período 1992-2010).

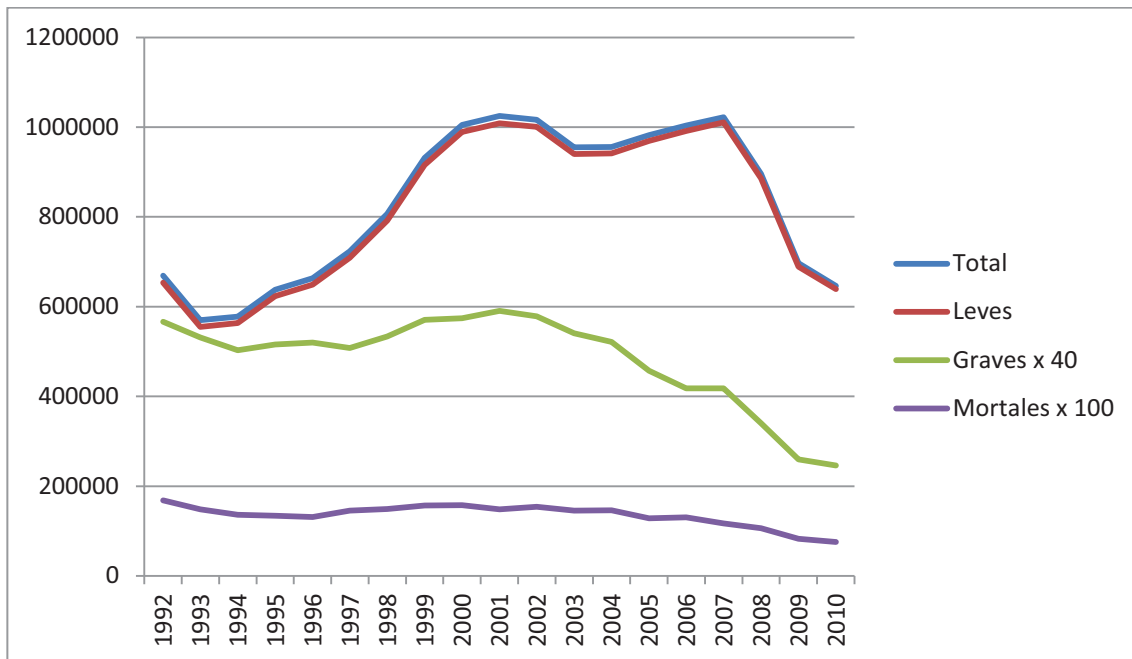


FIGURA 3.7. Comparación accidentes totales con baja. (Período 1992-2010).

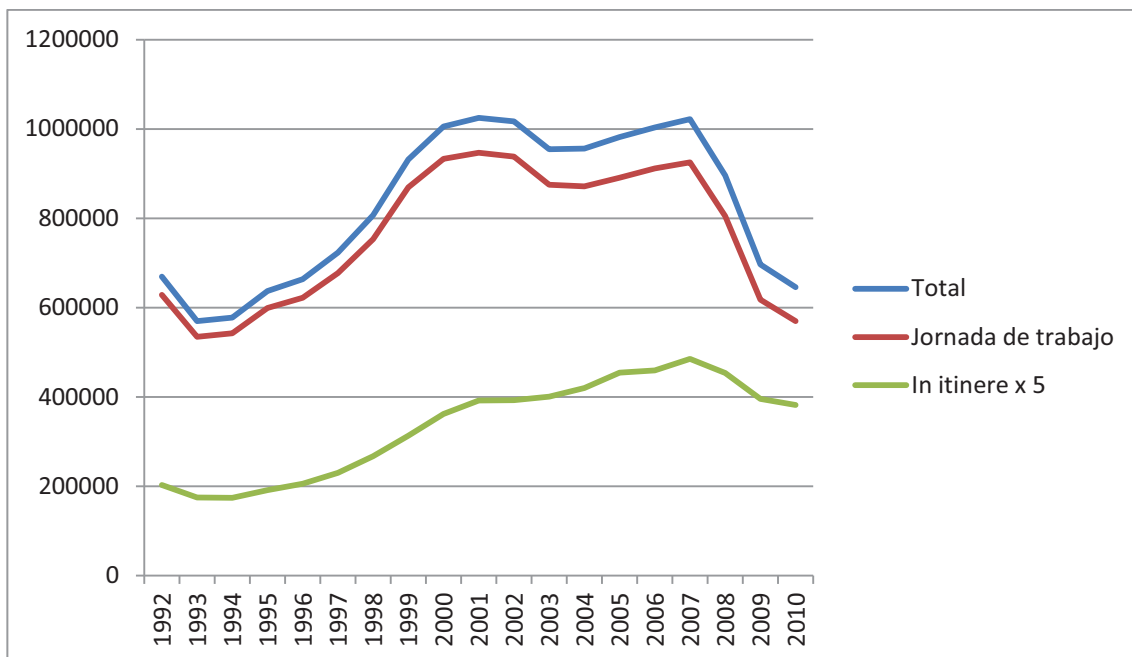


FIGURA 3.8. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad (Período 1992-2010).

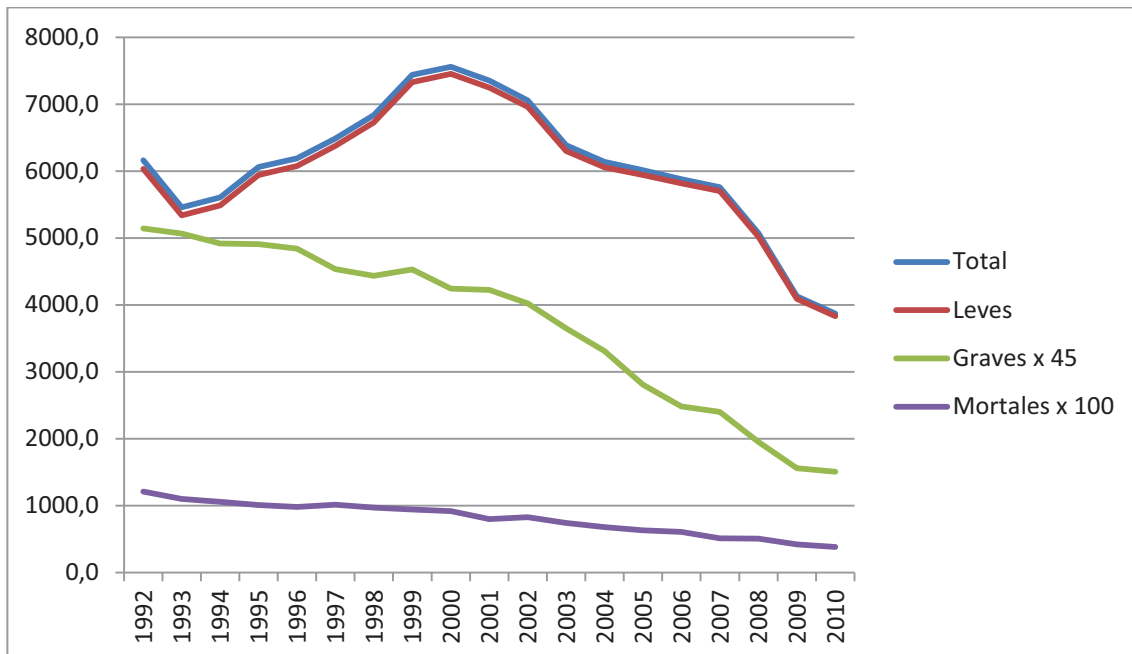


FIGURA 3.9. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja, según gravedad (Período 1992-2010).

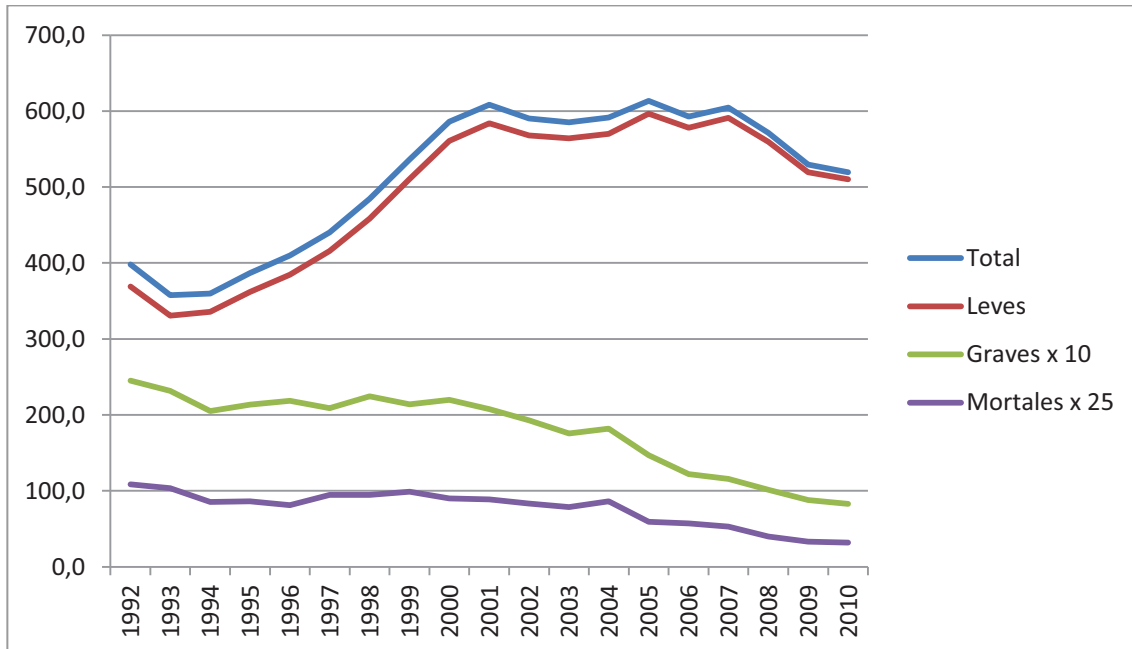


FIGURA 3.10. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, según gravedad (Período 1992-2010).

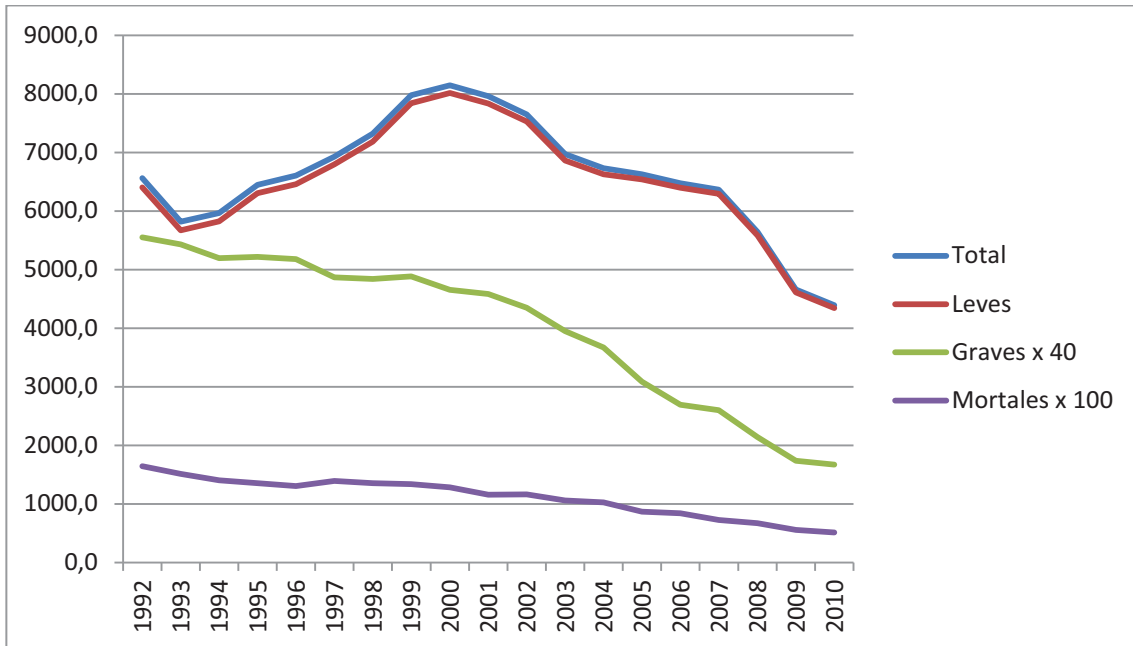


FIGURA 3.11. Comparación de índices de incidencia de accidentes totales con baja (Período 1992-2010).

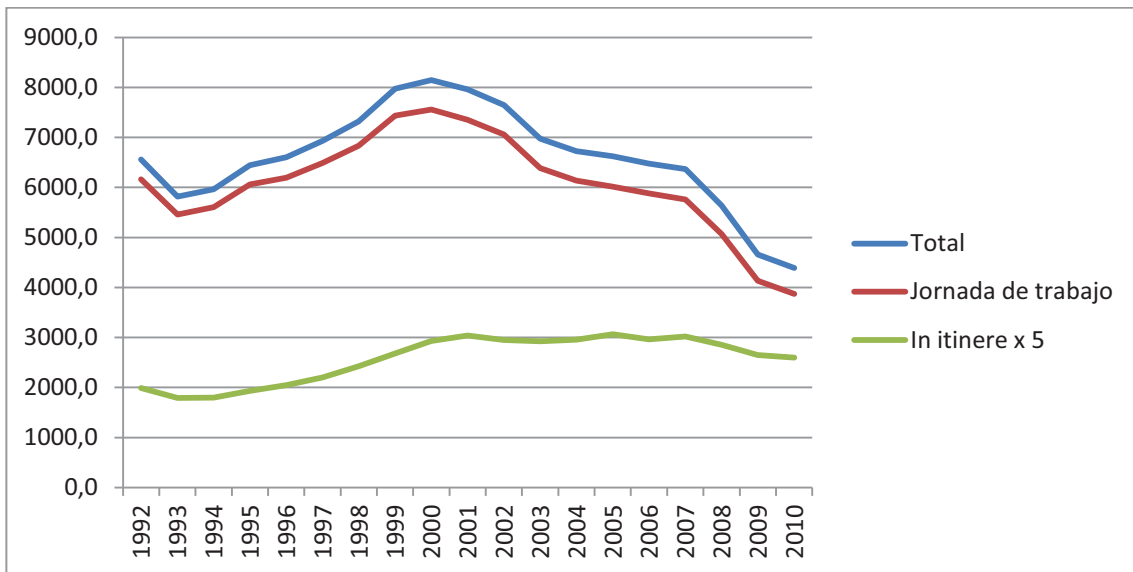


FIGURA 3.12. Fórmula cálculo índice de incidencia de accidentes.

$$\text{Índice de incidencia} = \frac{\text{nº de accidentes}}{\text{nº de trabajadores}} \times 100000$$

Respecto a los accidentes *in itinere*, si se mira el gráfico de su índice de incidencia, Figura 3.9, vemos que su inicio, desde el año 1992 hasta 2001 tiene la misma tendencia de crecimiento que la de los accidentes en jornada de trabajo, aunque a un nivel de incidencia menor. Un suceso peculiar se da en el año 2001, en el cual, pese a mantenerse moderadamente constante la frecuencia de incidencia, se dibuja un “zigzag” continuo, es decir, subidas y bajadas hasta 2007. A partir de este año, y como en todos los ejemplos, la accidentalidad cae con bastante inclinación y es en el año 2009 cuando, aunque descendente, empieza a estabilizarse. Los accidentes graves y mortales se mantienen constantes y en regular descenso.

La curva general de accidentes totales con baja viene definida por el índice de incidencia de accidentes leves durante la jornada de trabajo. Comparando las Figura 3.8 y 3.10, siendo esta última el gráfico correspondiente al índice de incidencia de accidentes totales con baja, se puede observar que son prácticamente iguales. Así que se puede deducir que los accidentes ocurridos en horas de trabajo son los que disponen la curva del gráfico general. Esto es debido a que los accidentes ocurridos durante la jornada laboral son los que suceden con mayor frecuencia.

La Figura 3.11 muestra una comparativa del índice de incidencia de accidentes totales, el índice de incidencia de los accidentes totales en jornada de trabajo y por último, del índice de incidencia de los accidentes totales *in itinere*.

Como se ha comentado con anterioridad, la tendencia general la marcan los accidentes en jornada de trabajo. Lo destacable es que el índice de incidencia de estos, y por tanto también el total, es menor en 2010 que en el año inicial de este análisis, 1992. Esto es interesante porque con el índice de incidencia *in itinere* pasa totalmente lo contrario. Si miramos la Figura 3.9 del índice de incidencia de accidentes *in itinere* observamos que el valor del índice total es bastante más elevado al final que al principio.

3.2.2. De lo general a lo específico:

Los ejemplos de accidentalidad anteriores trataban esta temática de manera general, englobando todos los sectores y todos los tipos de trabajadores. Para poder concretar un poco más en esta materia, se analizará a continuación la accidentalidad de forma más específica. Observaremos qué ocurre en las Comunidades Autónomas, cuáles son aquellas en las que se producen más accidentes y si los resultados de los valores absolutos coinciden con los índices de incidencia. También miraremos cuáles son las edades de los trabajadores en las que se producen más accidentes y a qué colectivo afecta más, si a mujeres o hombres. Por último, se estudiará la accidentalidad concretando en el sector de la construcción como actividad individual.

3.2.2.1. Evolución de la accidentalidad laboral por Comunidades Autónomas.

Cuando pensamos en Comunidades Autónomas, lo lógico es pensar que aquellas con una expansión territorial más amplia o las que tienen un número de población más alto son en las que se producen más accidentes.

Si se contempla el gráfico de accidentes totales con baja por comunidad autónoma, Figura 3.13, observamos que por encima de todas destacan cuatro autonomías. Puede verse que Cataluña es el territorio dónde más accidentes se producen anualmente, seguido por Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana. Cabe decir que el resto de comunidades

autónomas se mantienen de manera constante y más o menos horizontal en la franja de los cincuenta mil accidentes anuales, mientras que la cota más alta en Cataluña alcanza los doscientos mil accidentes.

Mirando solamente la curva de la comunidad catalana, se puede apreciar el gran parecido que tiene ésta con la línea de accidentes totales con baja que veíamos en la Figura 3.6. Desciende hasta el año 1993, para luego ascender hasta el año 2000, producirse un pequeño descenso y ascenso, para en el año 2007 bajar su nivel de accidentalidad, en valor absoluto, hasta su punto más bajo. En el resto de las comunidades destacadas el fenómeno es similar, salvo pequeñas variaciones como que en la Comunidad Valenciana el descenso que se produce en el año 2000 es continuo, hasta el 2007, año en el que la accidentalidad cae en picado como en el resto de casos.

Es el nexo en común que une a todas las curvas de accidentalidad totales, en mayor o menor medida dependiendo del número de accidentes ocurridos: Ascenso hasta el año 2000, un ligero decrecimiento con un posterior aumento, hasta el año 2007, que se produce un fuerte declive.

Por otro lado, si miramos el índice de incidencia de accidentes totales con baja por comunidad autónoma, Figura 3.14, vemos que aunque haya una gran diferencia numérica entre la comunidad autónoma con menor y mayor incidencia, aproximadamente todas las autonomías están dentro del mismo rango. No hay una diferencia tan marcada entre comunidades como en el gráfico anterior, la Figura 3.13.

En este caso las autonomías con mayor índice o las que alcanzaron una mayor incidencia entre 1992 y 2010 fueron Baleares, Murcia, la Comunidad Valenciana y Asturias.

En general, son comunidades bastante más pequeñas que las que encabezaban la lista del gráfico de accidentes totales en valores absolutos. Esto se debe a que los índices se calculan en función del número de trabajadores.

Por lo tanto, con la representación en valores absolutos, Figura 3.13, se mantiene la premisa inicial de a mayor territorio, mayor población y como consecuencia de ello más accidentes. Mientras que en el gráfico del índice de incidencia de accidentes pasa lo contrario. Puede ser que para el mismo número de accidentes, una comunidad autónoma con menor número de trabajadores tenga más incidencia como pasa en Baleares que en otra con más trabajadores, como puede ser Cataluña. También es posible que en comunidades grandes, como por ejemplo Andalucía, se tenga un número de personas activas laboralmente realmente bajo en comparación con otras, haciendo que su índice de incidencia de accidentes con baja sea inferior.

Verificar estas hipótesis requeriría cotejarlas con otras estadísticas y valores. Este trabajo no pretende hacer un análisis así de exhaustivo de la accidentalidad, sino que tiene como objetivo, en este apartado, analizar de forma general la oscilación y evolución de las curvas de accidentalidad.

Como este proyecto está realizado en Cataluña, creo que resulta interesante comprobar qué sucede concretamente en esta comunidad autónoma. Por este motivo, se ha decidido analizar la accidentalidad en sus provincias.

FIGURA 3.13. Accidentes totales con baja, por comunidad autónoma (Período 1992-2010).

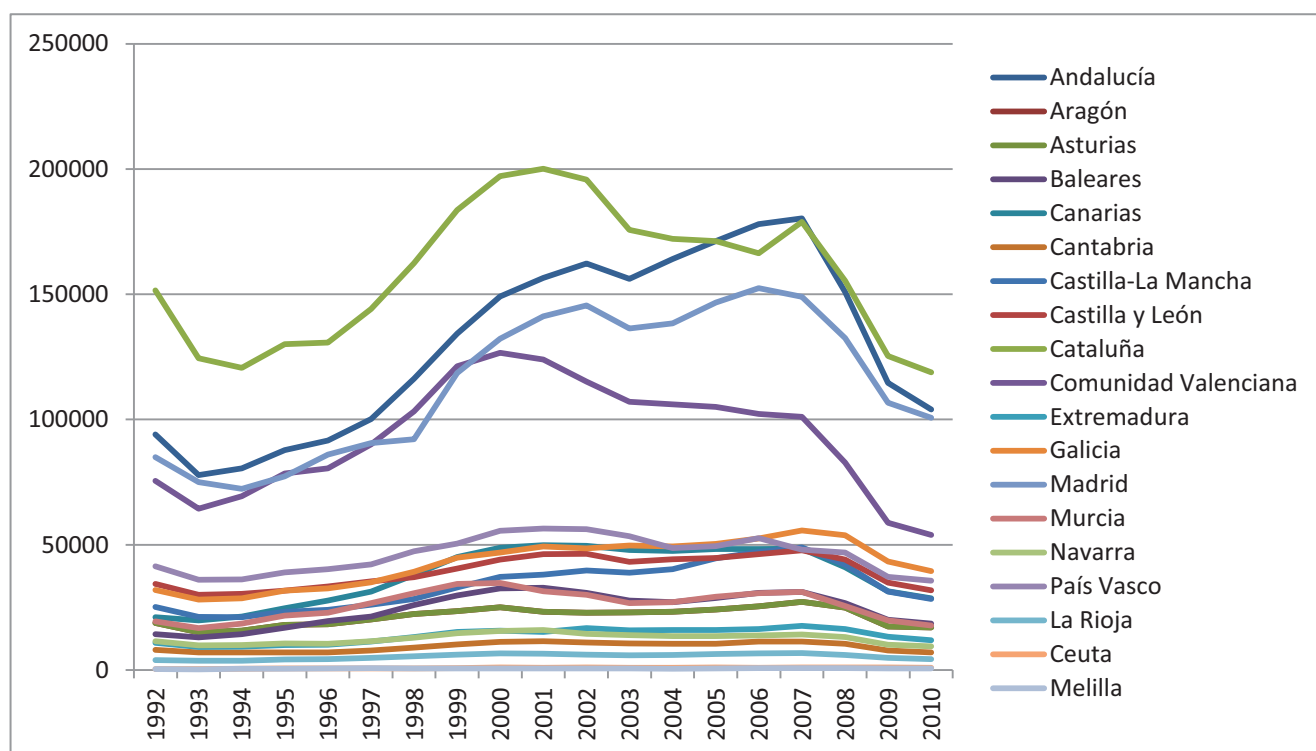


FIGURA 3.14. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, por comunidad autónoma (Período 1992-2010).

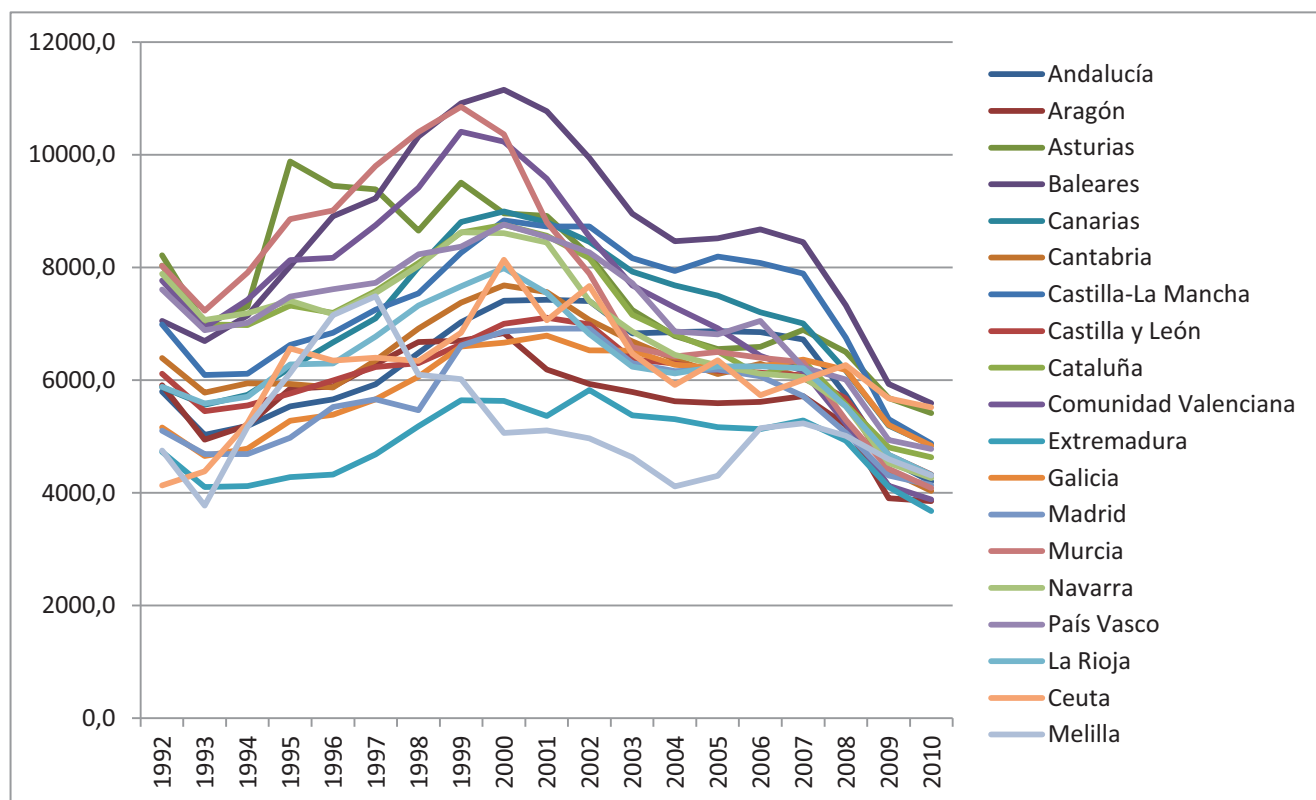


FIGURA 3.15. Accidentes totales con baja, de Cataluña por provincia (Período 1992-2010).

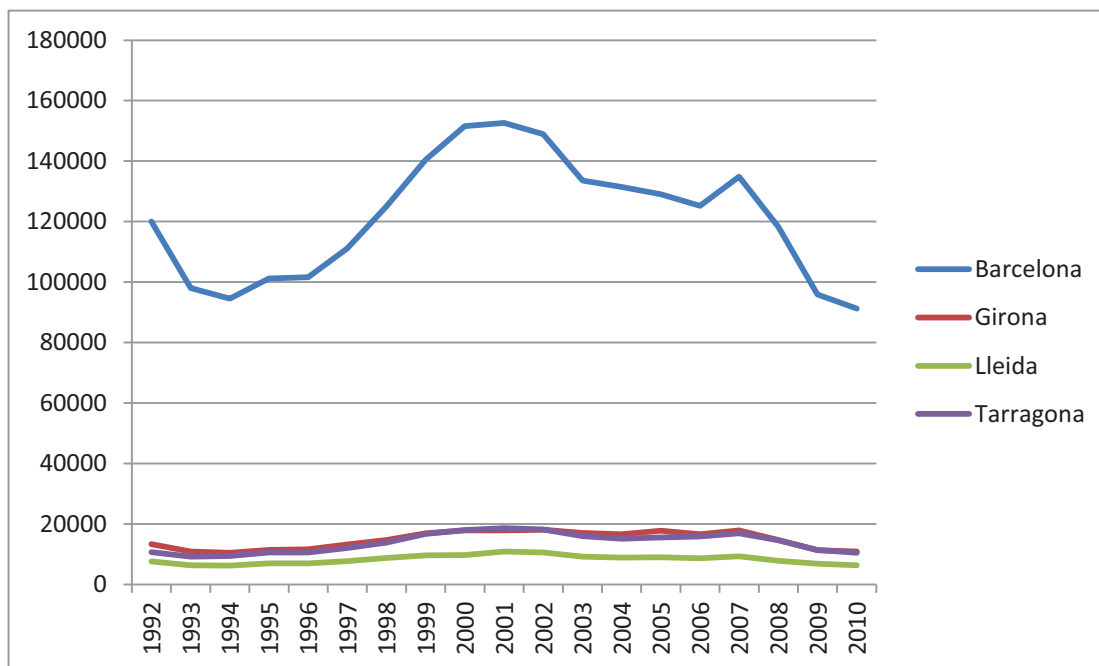
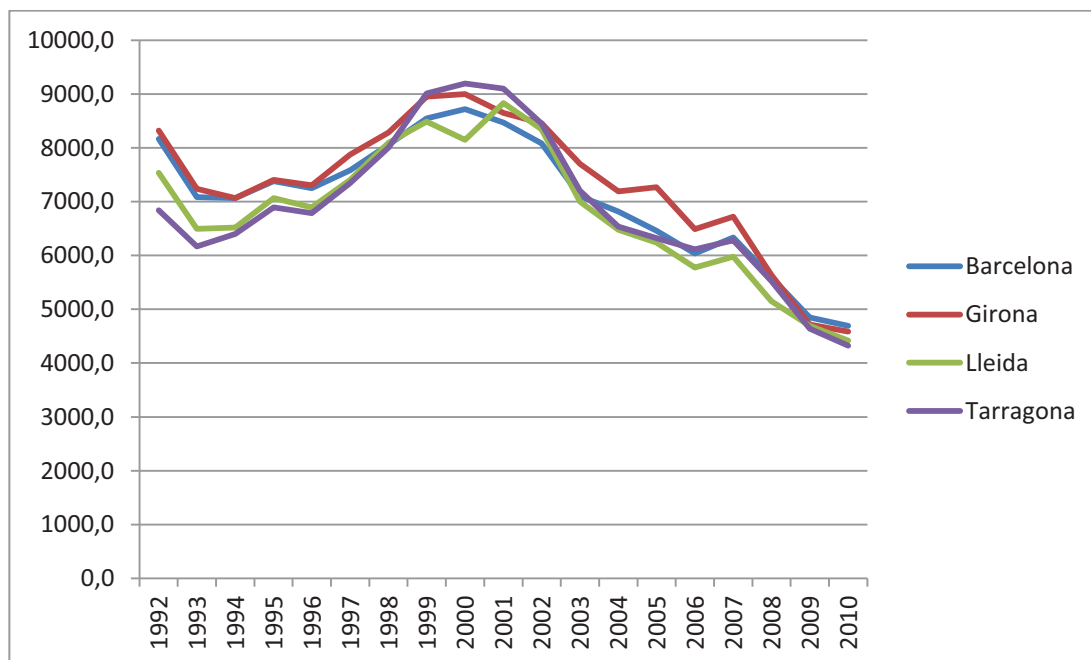


FIGURA 3.16. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, de Cataluña por provincia (Período 1992-2010).



Si se echa un vistazo al gráfico de accidentes totales con baja de Cataluña por provincias, Figura 3.15, podemos ver que la provincia con más accidentes, en valores absolutos, es Barcelona. Seguida por Tarragona y Gerona, muy igualadas, y en último lugar Lérida. Esto no es extraño, porque la población de Barcelona es muchísimo mayor que la del resto de provincias catalanas. De ahí que el número de accidentes sea también mucho mayor y la forma de la curva sea muy similar a la que veíamos en los ejemplos anteriores. Tampoco es raro que Lérida ocupe el último lugar, pues su población es aproximadamente doce veces menor que la de Barcelona.

Respecto al gráfico de los índices de incidencia de accidentes totales con baja, Figura 3.16, encontramos que la representación la encabeza la curva perteneciente a Gerona y que Barcelona está en segundo lugar. Esto ocurre porque en esta última provincia, la población que desarrolla alguna actividad laboral es mayor que por ejemplo la de Gerona, por eso hay menos incidencia de accidentes con baja. Sin embargo, si miramos los índices de incidencia de Gerona y Tarragona, provincias con un parecido número de accidentes totales con baja, vemos que Gerona está muy por encima de Tarragona, excepto entre el año 1999 y el 2003, en el que la segunda supera a la primera. Este ejemplo es prueba de que para el mismo número de accidentes, la incidencia es mayor si el número de trabajadores es menor. Por tanto, el resultado del índice de incidencia es inversamente proporcional al número de trabajadores.

También tiene sentido que sean las provincias costeras las que sufran mayor número de accidentes laborales y tengan una mayor incidencia de los mismos. Ya que son en estas donde se desarrollan con más frecuencia otro tipo de actividades, como por ejemplo las referentes al sector turístico y hotelero y trabajos portuarios, que por ejemplo en Lérida, provincia de interior, son menos asiduas o no se desarrollan.

3.2.2.2. Evolución de la accidentalidad laboral por edad y sexo de los trabajadores.

Otra opción para analizar las estadísticas referentes a la accidentalidad es examinar su evolución a través de la edad y género de los trabajadores. Es interesante poder comprobar cuáles son aquellas edades en las que se producen más número de accidentes y que repercusión tiene esto según el género de los trabajadores. Cuál de ambos colectivos tiene una representación mayor en el ámbito laboral y si eso transcende en los resultados estadísticos.

Si miramos la Figura 3.17, gráfico de los accidentes totales con baja de hombres por edad y la Figura 3.18, representación de los accidentes totales con baja de mujeres según su edad, se puede observar que en ambos casos las edades en las que se sufren más accidentes son entre los 20 y 39 años. De hecho, podemos ver que la curva que encabeza ambos gráficos con más nivel de accidentes es la perteneciente al intervalo de edad de 25 a 29 años. Es posible que este suceso tenga su origen en que haya un mayor número de personas, de ambos sexos, activas laboralmente en esta franja de edad.

En las dos representaciones, los grupos de edades con menos accidentalidad son los extremos de las edades legales para realizar actividad laboral, es decir, de 16 a 19 años y de 65 años en adelante. Es posible que esto se deba, para ambos intervalos, a que el número de trabajadores sea muy inferior que para el resto de casos. Volviendo a las edades con más accidentalidad, hay que remarcar que a mayor edad, menor accidentalidad. Este desenlace puede ser causa de la experiencia adquirida por el trabajador. Al iniciar la experiencia laboral, un trabajador puede ser menos consciente de los riesgos al no tener una práctica previa o la formación suficiente para desarrollar su actividad, pero el aprendizaje resulta en el conocimiento del puesto de

trabajo y en consecuencia debería resultar en una menor accidentalidad con las respectivas excepciones que puedan darse en casos determinados.

Aunque ambos gráficos sean muy parecidos en los resultados, no lo son en la forma. Mientras que en el perteneciente al colectivo de los hombres, Figura 3.17, los crecimientos son suaves y continuos, en el correspondiente a mujeres, Figura 3.18, los ascensos de sus curvas son más pronunciados. En ambos, a partir de 2007, cae la accidentalidad de manera significativa de la misma manera que descendía en los gráficos generales de accidentes totales, pudiendo atribuir su causa a la crisis económica. Lo curioso, también en las dos representaciones, es que la línea relativa a la edad de 20 a 24 años siempre está en continuo descenso, desde 2003 hasta 2010. Dos hipótesis que podrían responder a este fenómeno pueden ser que, en primer lugar, ambos colectivos, hombre y mujeres de entre 20 y 24 años, tengan una mejor forma física debido a su juventud. Esta teoría se puede contrastar con que este continuo descenso también ocurre, en menor medida, para las líneas de edades más tempranas, es decir, de los intervalos de edad de 16 a 17 años y de 18 a 19 años. La segunda suposición, recae en que a estos grupos se les encomienden tareas menos peligrosas o con menor grado de responsabilidad, con el positivo efecto de padecer menos accidentes con baja.

Para finalizar, si comparamos los totales de accidentes con baja que sufren hombres y mujeres, Figura 3.19, se puede comprobar que el volumen de accidentes para los hombres es mucho mayor que para las mujeres. Es cierto que, aunque hoy en día se tiende a la igualdad de sexos y la mujer es más activa laboralmente, no llega a estar al mismo nivel que el hombre, y una muestra de ello podrían ser estos niveles de accidentalidad.

Respecto a los índices de incidencia de accidentes totales con baja por edad y sexo, se comprueba que para los hombres, con un mayor o menor nivel de accidentalidad, la tendencia decreciente se mantiene constante desde 2005 hasta 2010, con un descenso más marcado a partir del año 2007. En la forma de las curvas que dibujan este gráfico, Figura 3.20, cada una correspondiente a un rango de edad, vemos que se mantienen muy similares entre sí. Destaca en esta representación el hecho de que los grupos de hombres de edad más joven son los que tienen mayor incidencia de accidentes y que el índice de incidencia es menor a medida que la edad aumenta.

En la Figura 3.21, índice de incidencia de accidentes totales con baja de mujeres, son también aquellas de menor edad las que más incidencia tienen. Se puede destacar que en este grupo, además de pertenecer a él las más jóvenes, aparecen también aquellas que tienen entre 50 y 54 años. Su tendencia menguante, muy similar a la de los hombres, difiere en que para edades entre 25 y 64 años el valor del índice de incidencia es parecido, manteniéndose bastante horizontal.

La mayor incidencia en edades tempranas, en ambos casos, podría deberse a que hay un menor número de trabajadores en estas franjas de edad, ya que en el cálculo del índice de incidencia influye la cifra de trabajadores.

Que el número de trabajadores esté reflejado en el cómputo, hace visible la diferencia entre la accidentalidad padecida por los hombres y la padecida por las mujeres. La Figura 3.22 muestra una comparativa de índices de incidencia de accidentes totales con baja por sexos. Mientras que el total para hombres mantiene la propensión de descenso y forma que veíamos en la Figura 3.20, la curva para mujeres se estabiliza con una pequeña oscilación, como mostraban las edades intermedias en la Figura 3.21.

FIGURA 3.17 y FIGURA 3.18. Accidentes totales con baja, por edad y sexo (Período 2003-2010).

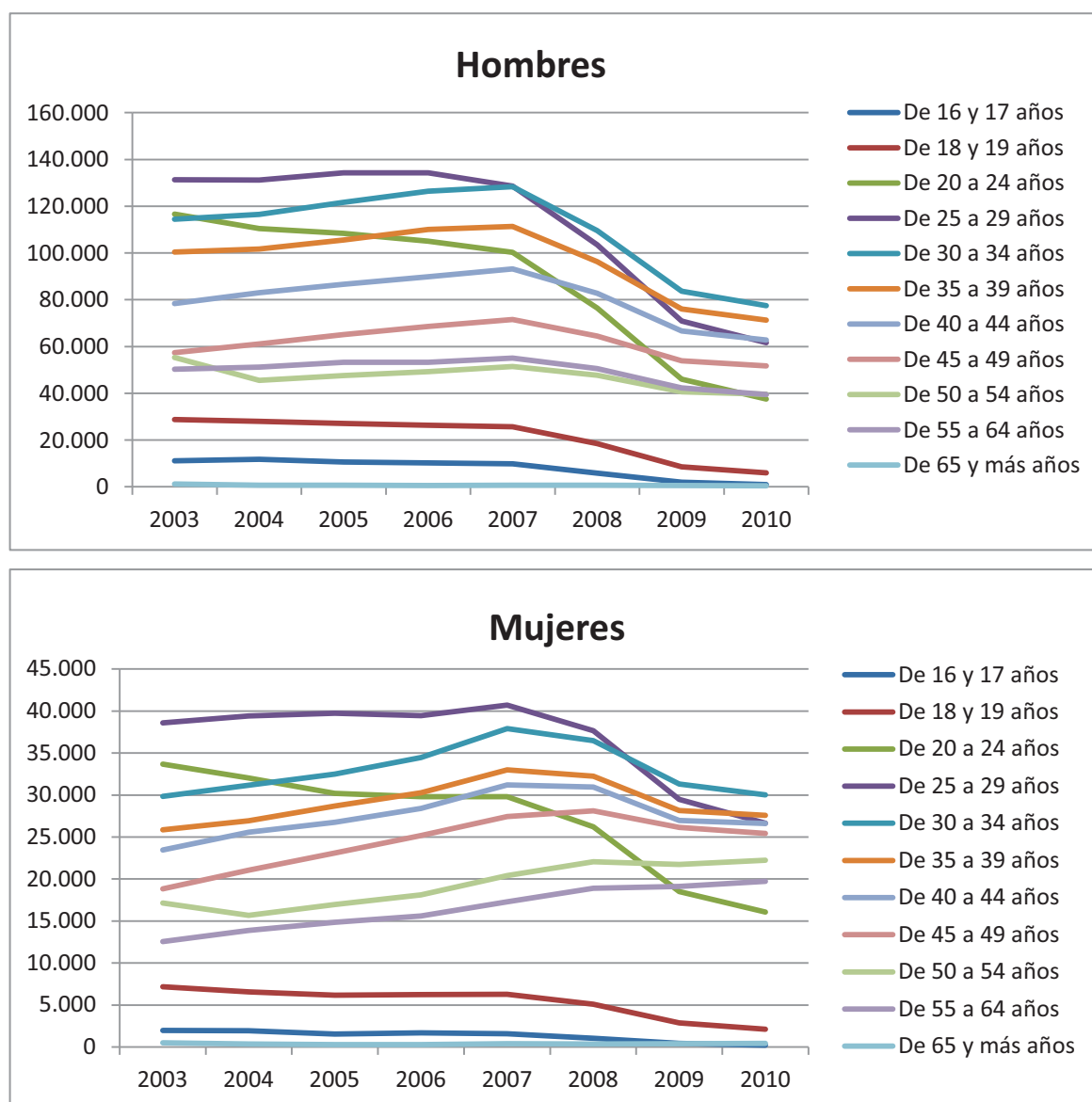


FIGURA 3.19. Comparativa accidentes totales con baja, por sexo (Período 2003-2010).

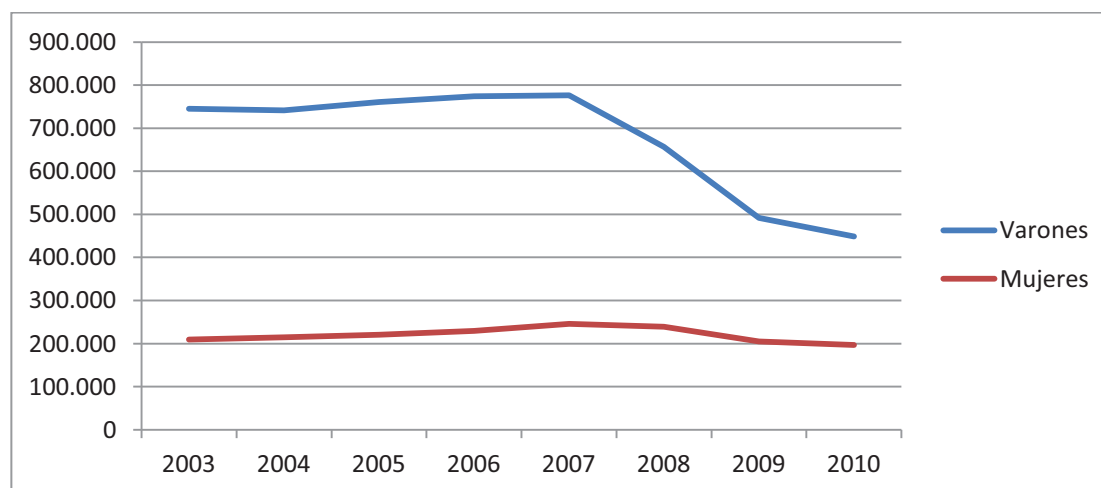


FIGURA 3.20 y FIGURA 3.21. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, por edad y sexo (Período 2005-2010).

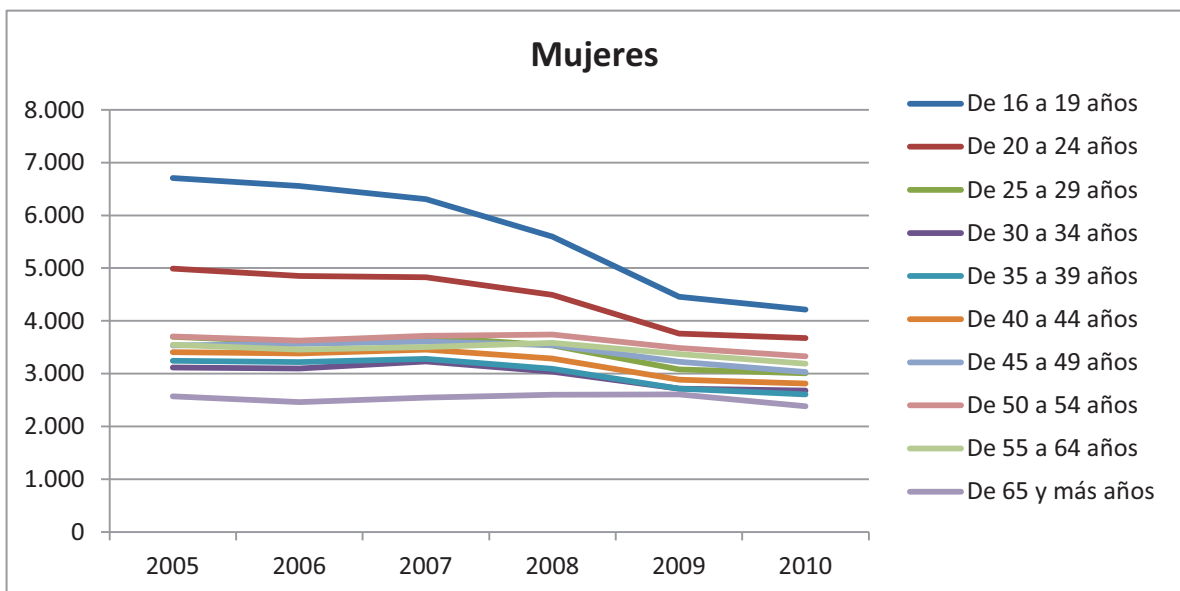
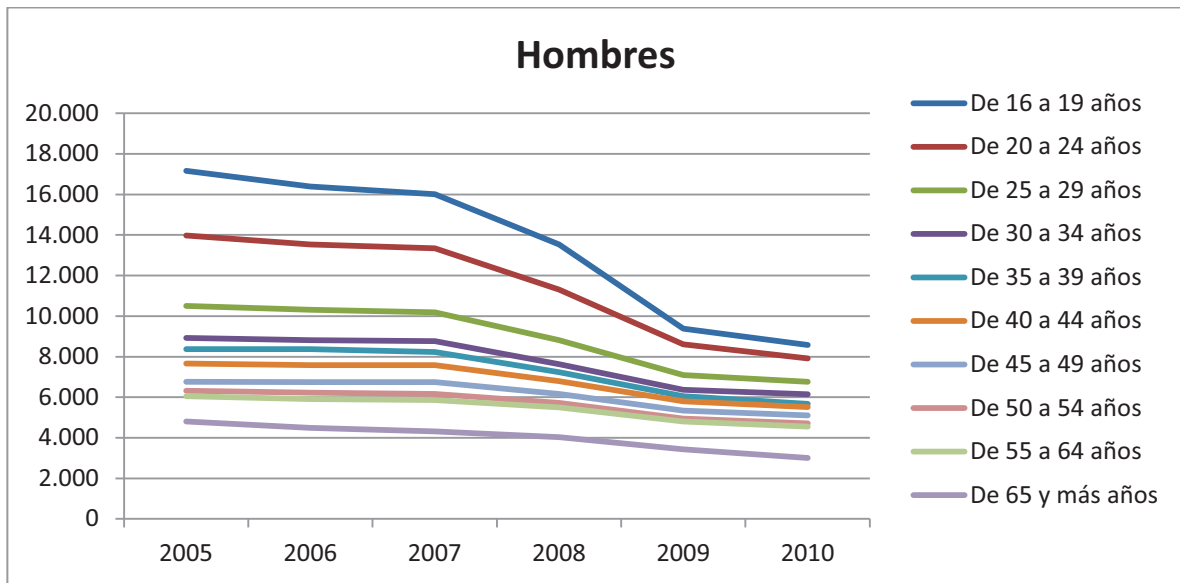
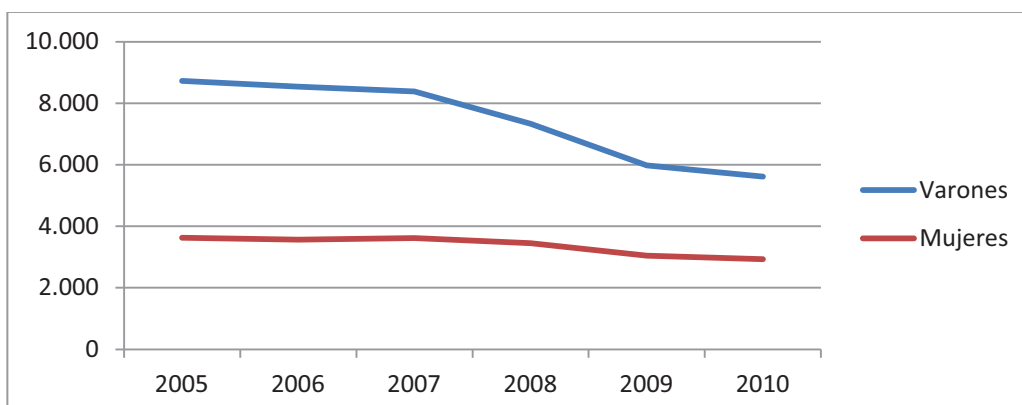


FIGURA 3.22. Comparativa índice de incidencia de accidentes totales con baja, por sexo. (Período 2005-2010).



Como anteriormente se comentaba, el hecho de que haya menos mujeres activas laboralmente hace que sufran menos accidentes, la Figura 3.22 es muestra de ello. De ahí que la diferencia de incidencia de la accidentalidad entre sexos sea tan significativa. Hay que reflexionar, también, sobre el gran número de mujeres que desempeñan la tarea de “ama de casa”, la cual no es reconocida como actividad laboral y sobre todo aquellas que, realizando tareas similares a estas en otros lugares, desarrollan su actividad laboral dentro de la economía sumergida. No se refleja por tanto la posible accidentalidad de estos casos a la hora de realizar las estadísticas. Estos pueden ser otros motivos de que haya menos mujeres activas en el ámbito laboral a la hora de realizar los estudios estadísticos.

3.2.2.3. Evolución de la accidentalidad laboral específica del Sector de la Construcción.

Poder analizar la evolución de la accidentalidad, según la actividad laboral que se desarrolla, permite saber cuáles son las actividades o trabajos en los que se producen un mayor número de accidentes. Una de las actividades con mayor accidentalidad, es la correspondiente al sector de la construcción, dónde son frecuentes los accidentes y dónde el índice de mortalidad es bastante más elevado que en otras ramas profesionales.

Las estadísticas de accidentalidad concretas del sector de la construcción, utilizadas para la elaboración de los gráficos de este apartado, se centran en el período comprendido entre 1995 y 2011. Al igual que hicimos con las estadísticas de accidentalidad generales, hemos aumentado el valor de los accidentes graves y mortales del sector de la construcción multiplicándolos por un factor numérico, que depende de cada caso, para visualizar de forma óptima estos tipos de gravedad en las representaciones gráficas.

Si miramos la Figura 3.23, referida a los accidentes en jornada de trabajo con baja, se puede contemplar la similitud entre la curva total de accidentes durante horas laborales y la curva total de accidentes totales de la Figura 3.25. Como pasaba con las anteriores representaciones de los apartados previos, esto se debe a que son los accidentes leves ocurridos durante la jornada de trabajo los que marcan el movimiento de la accidentalidad total, ya que son estos los que ocurren con más frecuencia y por tanto su número es más elevado. Los accidentes graves, aunque a nivel inferior, siguen la misma tendencia o forma que la de los accidentes leves. Este es un hecho peculiar pues este tipo de accidentes normalmente tendían a evolucionar de forma distinta a los leves, adoptando una curva diferente y no tan similar como sucede en este caso. En cuanto a los accidentes mortales su inclinación es a mantenerse constantes a lo largo de los años que abarcan estas estadísticas.

Sin embargo, con los accidentes *in itinere* con baja pasa algo diferente. Como muestra su gráfico, Figura 3.24, la oscilación de los accidentes de este tipo, aunque sea su inicio y final igual a la de los accidentes en jornada laboral, entre los años 2002 y 2007 padece pronunciadas crecidas y bajadas constantes. En los años previos a la crisis económica, o previamente al punto en el que la accidentalidad cae en picado debido a esta crisis, año 2007, el sector de la construcción tuvo su máximo apogeo. Por tanto, este continuo cambio en la curva de los accidentes *in itinere* puede deberse a las constantes variaciones que sufría la construcción en este período, tanto por el número de trabajadores como por las transformaciones que sufrían los métodos de construcción. La propensión de los accidentes graves y mortales, desde 1999 hasta 2007, es a disminuir, creando a lo largo de estos años una curva continua y a partir de este último pronunciando más su descenso.

En el período entre 1995 y 2011 encontramos que la curva de accidentalidad total en valores absolutos ha oscilado, alcanzando su cota máxima entre los doscientos mil y trescientos mil

accidentes, como puede apreciarse en la Figura 3.25, correspondiente a los accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción. Podemos ver que hasta 2001 el número de accidentes ascendió, para mantenerse constante durante un año por encima de los doscientos cincuenta mil accidentes. A partir de 2002 desciende, para en el año 2004 volver a ascender hasta 2007 que, como en todos los ejemplos anteriores, desciende de manera rápida pudiéndose observar el rápido declive en la línea del gráfico.

Durante este período los accidentes graves y mortales adquieren importantes valores en el sector de la construcción respecto a otras actividades laborales. Un ejemplo de esto es que mientras en la actividad de extracción de petróleo, gas y uranio, en el año 2005, hubo sólo un accidente mortal, en la construcción hubo cuatrocientos tres. Los accidentes graves siguen el mismo ejemplo. Encontramos seis accidentes frente a tres mil trescientos cincuenta y nueve. Si se miran las tablas de valores absolutos, se comprueba que es el sector de la construcción la actividad laboral que padece más accidentes cada año.

La Figura 3.26 muestra el índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo. Desde el año 1999 el índice de incidencia para este tipo de accidentalidad decrece, en mayor o menor medida, siguiendo siempre un continuo descenso para todos sus niveles de gravedad. Antes se comentaba que en los años anteriores a 2007 el sector de la construcción sufrió un fuerte impulso en su actividad. Esto hace pensar que el índice baja a partir del año 1999, no sólo porque disminuyan los accidentes, sino también porque el número de trabajadores aumenta debido al *boom* de la construcción anterior al 2007.

Los índices de incidencia de accidentes *in itinere* son más irregulares en su descenso entre el año 1995 y 2011, que los pertenecientes a los accidentes en jornada de trabajo. La Figura 3.27, nos muestra como los accidentes *in itinere* sufren un “zigzag” en su evolución hasta el año 2004 aproximadamente para todos sus niveles de gravedad, a partir de este año la bajada es más fluida. Si miramos la Figura 3.28, vemos que los índices del cómputo de las dos tipologías de accidentes, nos da un resultado más semejante en forma a los índices de incidencia de los accidentes ocurridos en horas laborales.

3.2.3. Conclusiones.

Como se ha podido ver en este apartado, la evolución de la accidentalidad ha variado a lo largo de los años dependiendo de varios factores externos, así como de los cambios en las condiciones laborales y en el número de trabajadores. Querer determinar las causas de las fluctuaciones de los niveles de accidentalidad es tarea difícil y para ello se deberían de cotejar las estadísticas presentes en este apartado con otros estudios relacionados en busca de coincidencias. Este estudio de la evolución de la accidentalidad pretende exponerla, no interpretarla, y por lo tanto las causas comentadas son teorías o hipótesis “lanzadas al aire” fruto de la reflexión y la observación de los valores alcanzados por los accidentes laborales en el periodo observado.

Considero importante meditar al respecto y sensibilizarse sobre este tema. Los gráficos, las líneas y los números pueden hacernos ver la realidad que representan con cierta distancia y frialdad. No obstante, es un hecho que en España el número de accidentes de carácter laboral, sea cuál sea su nivel de gravedad, es muy elevado. Como hemos visto, son los accidentes leves ocurridos durante la jornada de trabajo los que marcan la tendencia general de la accidentalidad, dejando en segundas posiciones en cuanto a valores absolutos a los accidentes graves y mortales y los ocurridos *in itinere*, no por ello menos importantes. Los índices de incidencia, al incluir el número de trabajadores en su cálculo, nos dan una versión más

FIGURA 3.23. Accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).



FIGURA 3.24. Accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

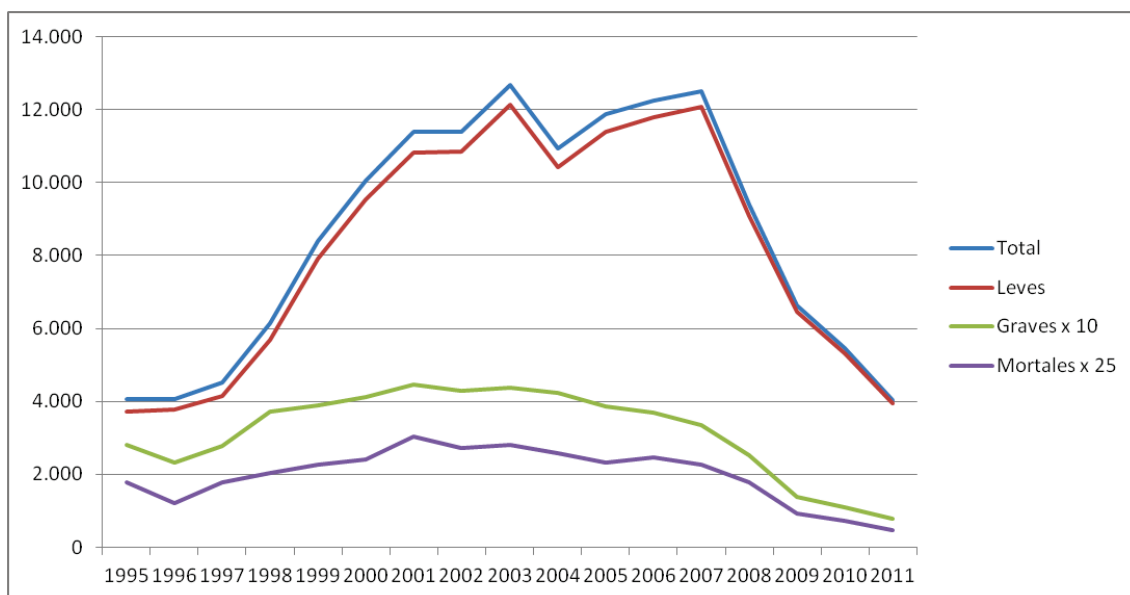


FIGURA 3.25. Accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

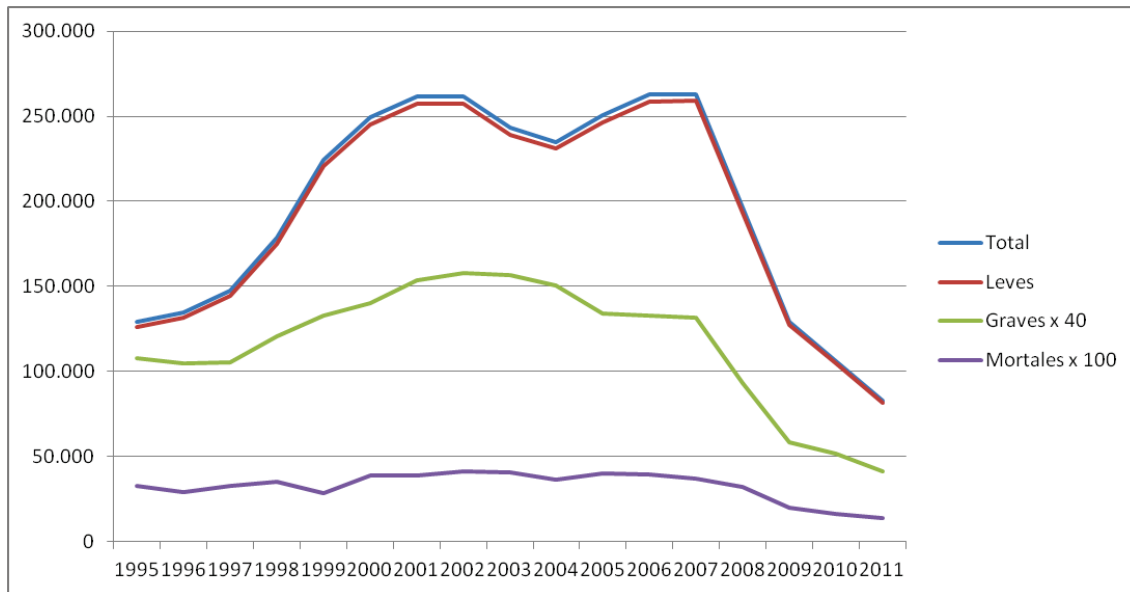


FIGURA 3.26. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

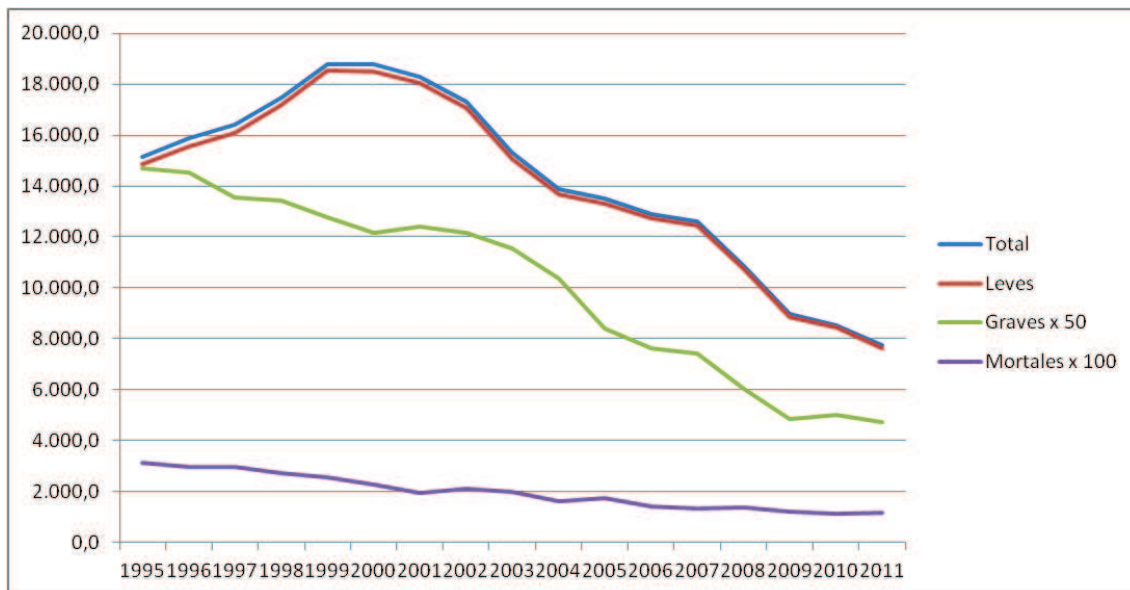


FIGURA 3.27. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

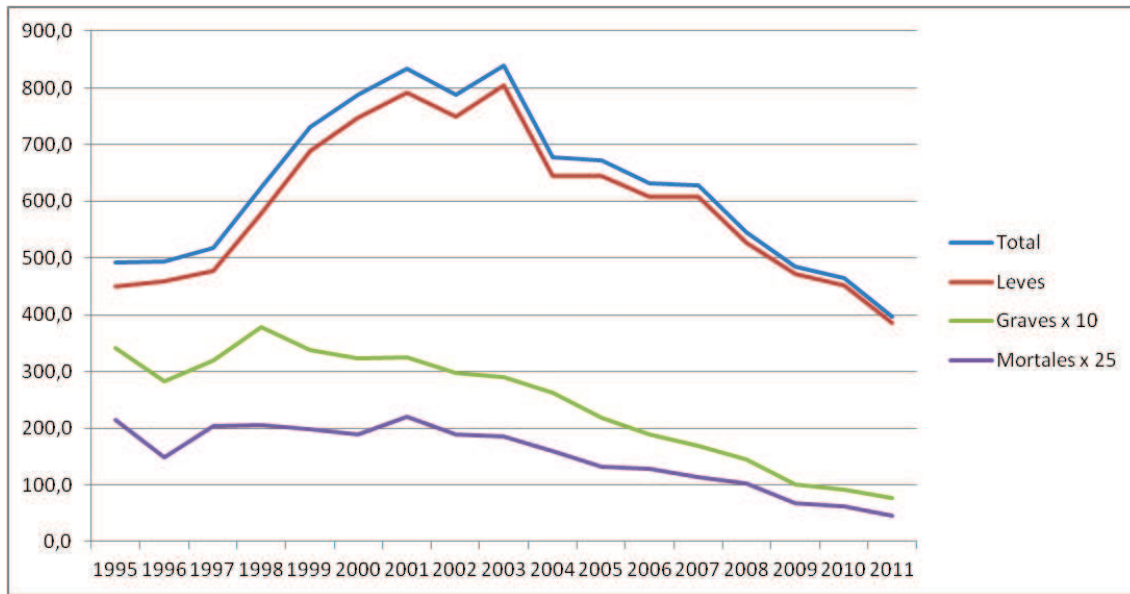
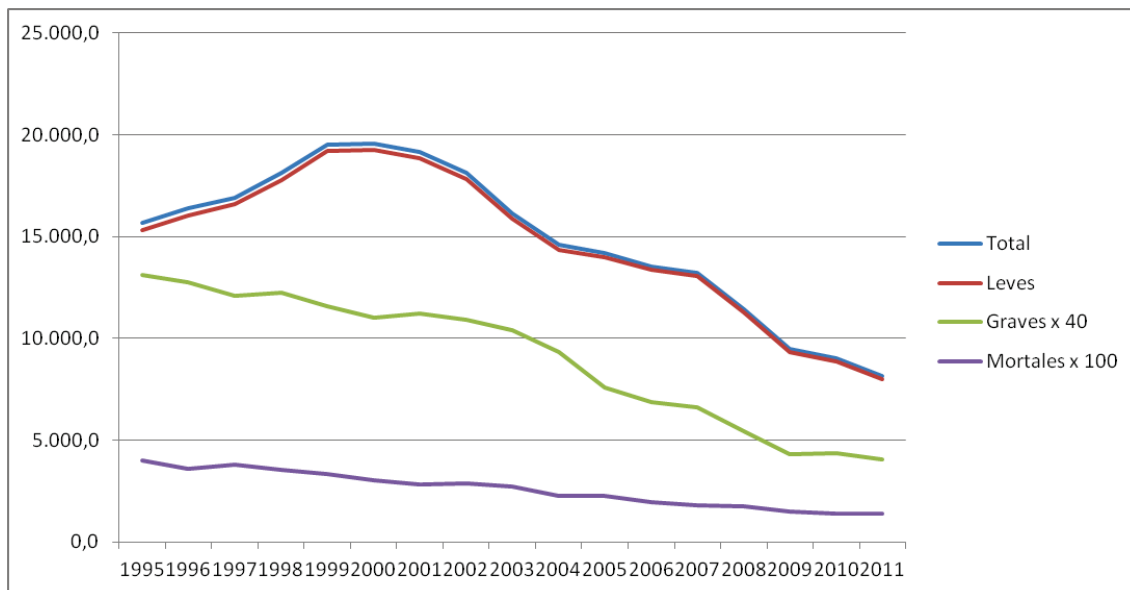


FIGURA 3.28. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).



aproximada de la realidad sobre los accidentes laborales. De ahí que los grupos con mayor accidentalidad en valor absoluto tengan, a veces, menor incidencia puesto que su número de trabajadores suele ser menor. También es cierto que el sector de la construcción es uno de los más afectados por la accidentalidad y las enfermedades laborales, quizá el que más. Es posible que las cotas de accidentes leves sean bajas, con respecto a otros sectores, pero es la actividad laboral con más mortalidad.

En los gráficos, las líneas que ilustran los niveles de accidentalidad zigzaguean como montañas, en las que los “picos” marcan el punto de máxima accidentalidad. Afortunadamente, y como reza la expresión: *“La cima de la montaña es sólo la mitad del camino”*, y esas cotas de accidentalidad pueden hacerse decrecer.

4. METODOLOGÍA.

Obtenida la visión general, gracias al marco teórico de este trabajo, de la evolución de la normativa de prevención de riesgos laborales y la accidentalidad laboral, llega el momento de traducir los rasgos más significativos e importantes, extraídos de estas dos evoluciones, en resultados. Para ello realizaremos una comparación entre la normativa de seguridad y salud y la accidentalidad laboral, analizando sus características conjuntamente para determinados momentos del período de tiempo estudiado.

La metodología seguida para el análisis de resultados consiste en examinar el estado de la accidentalidad en el momento de la aprobación de la legislación y sus modificaciones o desarrollos. A través de la comparativa entre accidentalidad y normativa, podremos deducir el impacto y necesidad de esta última en el volumen de accidentes ocurridos en la actividad laboral. Se trata de resolver, a través del análisis de resultados, la cuestión que anunciábamos al principio de este trabajo: ¿La normativa en materia de prevención de riesgos laborales influye en la accidentalidad producida en el sector de la construcción?

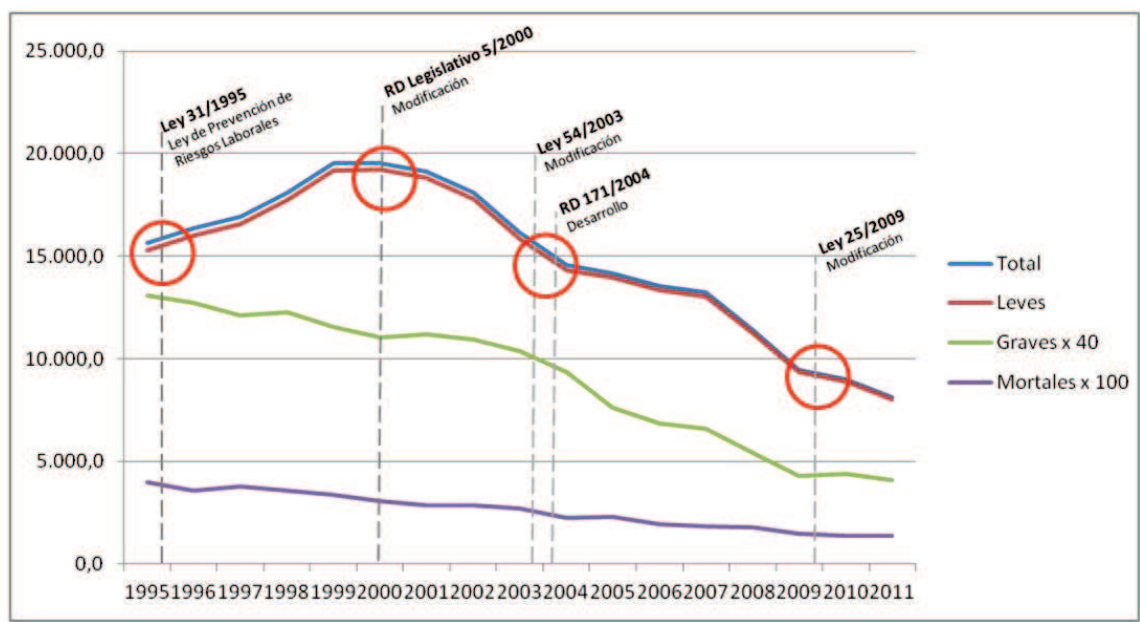
Siguiendo el listado de la normativa del apartado 3.1, yendo de la legislación más general a la específica del sector de la construcción, elaborada entre el año 1995 y el 2011, analizaremos su impacto y necesidad tanto en la accidentalidad laboral general como en la propia de la construcción.

Iniciaremos este estudio de resultados con la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, analizando y teorizando sobre su influencia en el número de accidentes generales y del sector concreto de la construcción. Seguiremos el mismo método para sus modificaciones y desarrollos, al igual que para las reglamentaciones complementarias de esta ley: El Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención, el Real Decreto 5/2000 sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social y la Ley 25/2009 sobre la adaptación de la legislación al sector servicios. Ilustramos este proceso con un ejemplo en la Figura 4.1.

La legislación específica de la construcción sólo la compararemos con la accidentalidad particular de este sector laboral. En esta parte del análisis examinaremos el impacto y necesidad del Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y los Convenios Colectivos Generales aprobados durante el periodo de tiempo de estudio. Cabe decir que en esta segunda parte del análisis de resultados se realizarán comparaciones, además de con la accidentalidad total de este sector, con aquellos tipos de estadísticas asociadas a la temática de la normativa en cuestión. Un ejemplo de ello es el análisis de la Ley 32/2006, donde se tiene en cuenta su impacto en la evolución de la accidentalidad por tipo de empresa, contrata o subcontrata.

Finalmente, y a modo de resumen: Obtenemos por un lado las normativas, de ámbito general y específico de la construcción, más relevantes en materia de prevención de riesgos laborales y por el otro unas estadísticas de accidentalidad laboral asociadas a estas legislaciones. Determinando el estado de la accidentalidad en el momento de la aprobación de la normativa, junto con las características más significativas de ambas materias obtenidas a través del estudio de sus evoluciones, obtenemos unos resultados que pueden traducirse en el grado de efectividad, impacto o necesidad de dichas normas sobre la accidentalidad laboral.

FIGURA 4.1. Ejemplo normativa versus accidentalidad.



5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

A continuación se analizan los resultados de forma individual para cada una de las normativas seleccionadas, siguiendo la metodología explicada en el apartado anterior. El objetivo es analizar exhaustivamente cada legislación, junto con sus estadísticas asociadas, dedicándole todas las observaciones necesarias.

5.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS: LEY 31/1995.

Con la aparición de la Ley 31/1995¹³⁷, de Prevención de Riesgos Laborales, se trató de unificar la visión de la seguridad y salud laboral agrupando y actualizando la normativa sobre esta materia. Su propósito era, y aún hoy lo sigue siendo, impulsar la prevención desde el inicio de la actividad laboral para aumentar el nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores, poniendo solución al conjunto de problemas derivados de los riesgos relacionados con el trabajo en cualquier ámbito y sector. Su esencia es el fomento de la llamada “cultura preventiva”.

Son diversas las modificaciones que han ido renovando la Ley 31/1995 desde su aparición hasta nuestros días. En el apartado 3.1 veíamos cuales eran. Aquí, puesto que se trata de hacer un análisis de resultados, nombraremos las más destacables para hacer un breve repaso por los principales cambios de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La primera de estas modificaciones destacadas viene de la mano del Real Decreto Legislativo 5/2000¹³⁸ sobre Infracciones y Sanciones en Orden Social, que derogó los artículos relacionados con las responsabilidades e infracciones. La segunda y una de las más importantes, pues fue la que introdujo más modificaciones a la Ley 31/1995, fue la Ley 54/2003¹³⁹, reformativa del Marco de Prevención de Riesgos Laborales. Por último, encontramos el Real Decreto 117/2004¹⁴⁰, que desarrolló el artículo de dicha ley relacionado con la coordinación de actividades empresariales.

Como esta ley es de ámbito general, en este apartado estudiaremos su impacto y necesidad, como también sus modificaciones y desarrollos en la accidentalidad laboral general y en la específica propia del sector de la construcción.

5.1.1. Impacto y necesidad de la Ley 31/1995 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.

En este apartado, basándonos en diferentes gráficos de la accidentalidad general y específica, observaremos en qué estado se encontraba la accidentalidad en el momento de aprobarse la Ley 31/1995, así como sus modificaciones y desarrollos posteriores, y cómo afectó a los

¹³⁷ Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹³⁸ Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

¹³⁹ Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

¹⁴⁰ Real Decreto 117/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

diferentes sectores laborales, y en concreto al de la construcción. De esta manera podremos concluir si su elaboración era necesaria y si su impacto fue positivo.

Hay que remarcar que para la elaboración de las representaciones gráficas, los valores de los accidentes graves y mortales han sido aumentados, multiplicados por un factor numérico que depende de cada caso, para una mejor visualización. De esta manera obtendremos una mejor comprensión de lo ocurrido con la accidentalidad en todos sus niveles de gravedad.

5.1.1.1. Según la evolución general de la accidentalidad laboral.

Decíamos antes que la Ley 31/1995 es aplicable a casi cualquier sector. Es por este motivo que veremos su incidencia en la accidentalidad general, total de todos los sectores laborales. A través de diferentes representaciones, tanto de valores absolutos como de índices de incidencia, observaremos en qué puntos de la evolución de la accidentalidad ocurrieron las apariciones de la Ley 31/1995 y de todas sus sucesoras, para comprobar cuál fue su repercusión en el número de accidentes. También comprobaremos su impacto en los diferentes sectores laborales para determinar en cuál de ellos el impacto fue más positivo.

Si miramos la Figura 5.1, relativa a los accidentes en jornada de trabajo con baja, podemos comprobar que a partir del año 1995, año de aprobación de la Ley 31/1995, la accidentalidad asciende. Lo hace durante años, sobre todo para los accidentes leves, los cuales marcan la tendencia general. Los accidentes graves ocurridos durante las horas laborales desde la aparición de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se mantienen, sufriendo un ligero ascenso hasta que en 2001 descienden continuamente. Para los accidentes mortales la accidentalidad se mantiene uniforme a lo largo del período. Aunque su primer impacto no fue del todo positivo, podemos comprobar que la accidentalidad no disminuye con la Ley 31/1995, hay que destacar que si era necesaria. Si miramos la accidentalidad de los años anteriores vemos como venía decreciendo hasta el año 1993, en el que empezó a ascender de nuevo. Este ascenso pudo provocar la necesidad de elaborar dicha ley, como un intento de detener la crecida.

La Figura 5.2 nos muestra los accidentes *in itinere*. Vemos como los accidentes leves están en continuo crecimiento desde la aprobación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Tienen una oscilación un poco irregular pero el ascenso es constante hasta que decae en 2007. Los accidentes graves y mortales se mantienen oscilantes en un determinado nivel de accidentalidad. Si bien es cierto que los accidentes *in itinere* forman parte de los accidentes laborales, estos no son contemplados de forma directa en la normativa de prevención de riesgos laborales. La seguridad y salud respecto a este tipo de accidentes estaría dentro del marco normativo de la seguridad vial. Así que es posible que la Ley 31/1995 no incidiera positivamente en los accidentes *in itinere*.

Viendo estos resultados y mirando la accidentalidad total, Figura 5.3, podemos concluir que la Ley 31/1995 no tuvo un impacto inmediato y positivo en primera instancia, pues el número de accidentes, en valores absolutos, continuó creciendo hasta el año 2001 para descender ligeramente y volver a aumentar hasta el declive provocado por la crisis económica y la consecuente disminución de la población activa. Aunque su impacto no fue efectivo si es destacable su necesidad.

Para ajustarnos más a la realidad y tener en cuenta el número real de trabajadores participantes en la accidentalidad, veremos el impacto de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en los índices de incidencias de la accidentalidad general.

En la Figura 5.4, podemos ver el índice de incidencia de los accidentes en jornada de trabajo. Aquí observamos que, al igual que ocurría con los valores absolutos, desde la aprobación de la Ley 31/1995, en el año 1995, la incidencia aumenta hasta el año 2000, que empieza a descender de manera continua coincidiendo con la aprobación del Real Decreto Ley 5/2000 sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Antes decíamos que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, pese a ser necesaria, no parecía influir positivamente en la accidentalidad. Ese crecimiento de cinco años en la incidencia de accidentes en jornada de trabajo no parece que pueda atribuirse a una posible adaptación de la Ley 31/1995 por parte de los sectores laborales. Es cierto que cuando una ley o real decreto en materia de prevención de riesgos laborales ve la luz por primera vez, puede tardar un tiempo en influir en la accidentalidad debido a la demora de su completa adaptación. Sin embargo este periodo de aclimatación no debería ser superior a un año, dos como máximo. Debido a esto podemos descartar esta teoría para la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La Figura 5.5 muestra el índice de incidencia de los accidentes *in itinere* con baja. El inicio de la Ley 31/1995, como sucedía en los casos anteriores, no pareció afectar a la incidencia de los accidentes laborales. Sin embargo, sus posteriores modificaciones y desarrollos si parecieron hacerlo ligeramente a partir del año 2001, de ahí las oscilaciones en la curva del índice de incidencia de este tipo de accidentes. Al igual que en el anterior gráfico, Figura 5.4, la incidencia en los accidentes graves y mortales es decreciente para todo el rango de tiempo que comprenden las representaciones. Esto sugiere que en este tipo de accidentes si incidió de forma efectiva la Ley 31/1995 pues, como marca esta ley, los riesgos graves e inminentes son los primeros que se deben combatir, de ahí que decrezcan en este período. Sin embargo, el hecho de que los accidentes graves y mortales sean minoría respecto a los leves, hacen que no sean importantes, numéricamente hablando, en la evolución total de los índices de incidencia.

Si miramos el cómputo global de la incidencia de los accidentes en jornada de trabajo y los accidentes *in itinere*, Figura 5.6.a, podemos ver como la evolución del índice de incidencia total es muy parecida al de los accidentes en jornada de trabajo. Al igual que anteriormente, el índice de incidencia de la accidentalidad total no decrece posteriormente a la aprobación de la Ley 31/1995, lo empieza a hacer con la aprobación del Real Decreto Legislativo 5/2000. El hecho de que la accidentalidad y su incidencia no disminuyera con su elaboración y aprobación hace pensar que dos de sus modificaciones posteriores, respecto a las responsabilidades e infracciones, que contempla la Ley 31/1995 fueran consecuencia de este hecho. No siendo suficiente con la modificación de la Ley 50/1998, que reelaboró los artículos dedicados a las infracciones y sanciones para que la Ley 31/1995 influyera positivamente en la accidentalidad, en el año 2000 se aprobó la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, Real Decreto Ley 5/2000. Esta ley derogó todo lo establecido en relación a las responsabilidades e infracciones en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (real decreto analizado de forma específica más adelante), haciendo que ésta por fin incidiera en la evolución de la accidentalidad.

Por tanto no parece un problema de la efectividad, sino de que las costumbres en materia de seguridad y salud, anteriores a la Ley 31/1995, pesaban más que el objetivo de renovar la mentalidad en materia de prevención de riesgos laborales. Es así hasta tal punto, que se tuvieron que sancionar más duramente aquellas faltas en las que incurrían las malas prácticas de la prevención en las actividades laborales, para que la Ley 31/1995 pudiera empezar a cumplir su finalidad de implantar una “cultura preventiva”.

Comparando la influencia de la Ley 31/1995 entre sectores laborales, escogeremos los valores de índices de incidencia entre los años que puedan aportar un resultado objetivo del impacto de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Para ello, se seleccionará un período de tiempo en el cual el primer año corresponda con una fecha posterior a la aprobación de dicha norma,

FIGURA 5.1. Accidentes en jornada de trabajo con baja según gravedad (Período 1992-2010).

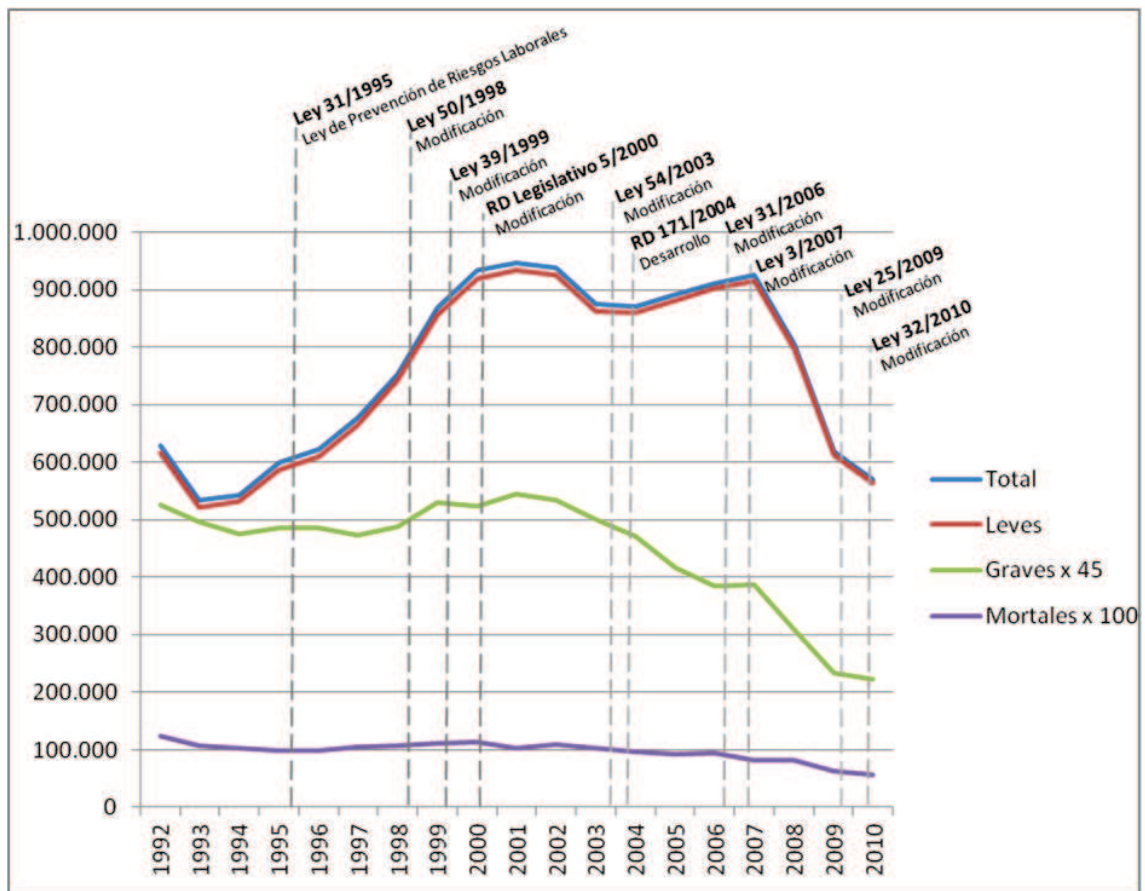
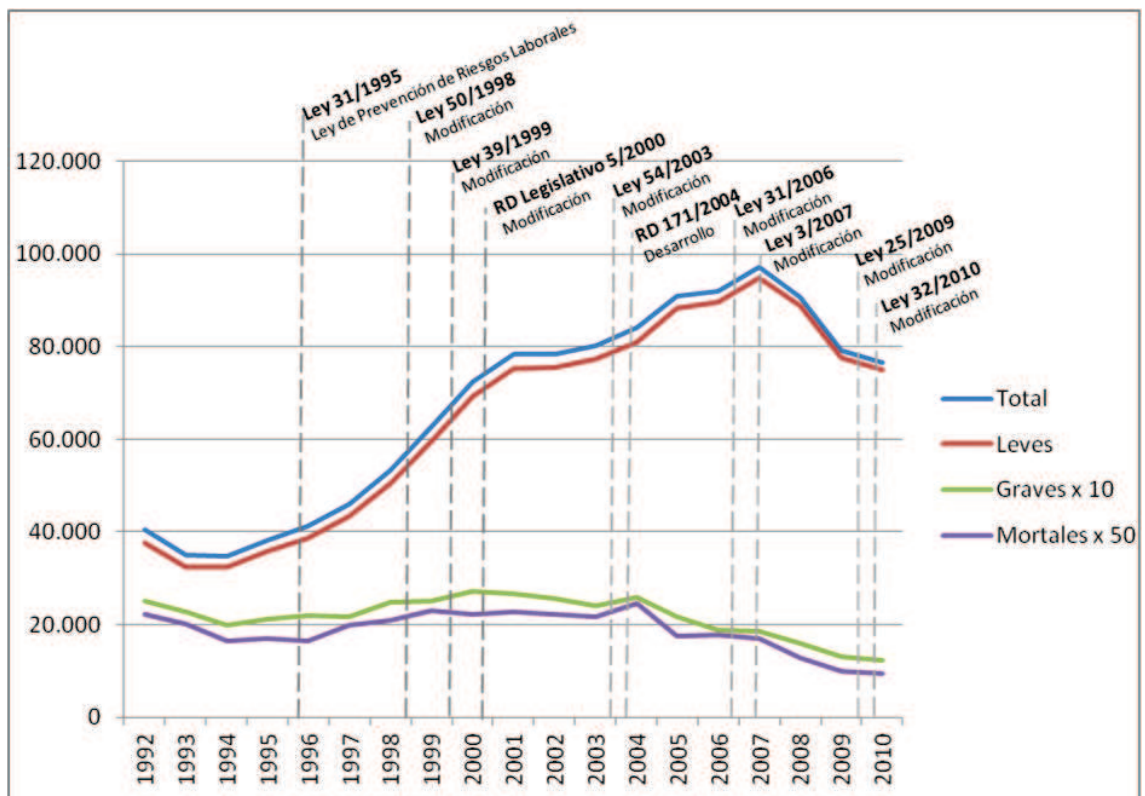
FIGURA 5.2. Accidentes *in itinere* con baja según gravedad (Período 1992-2010).

FIGURA 5.3. Accidentes totales con baja según gravedad (Período 1992-2010).

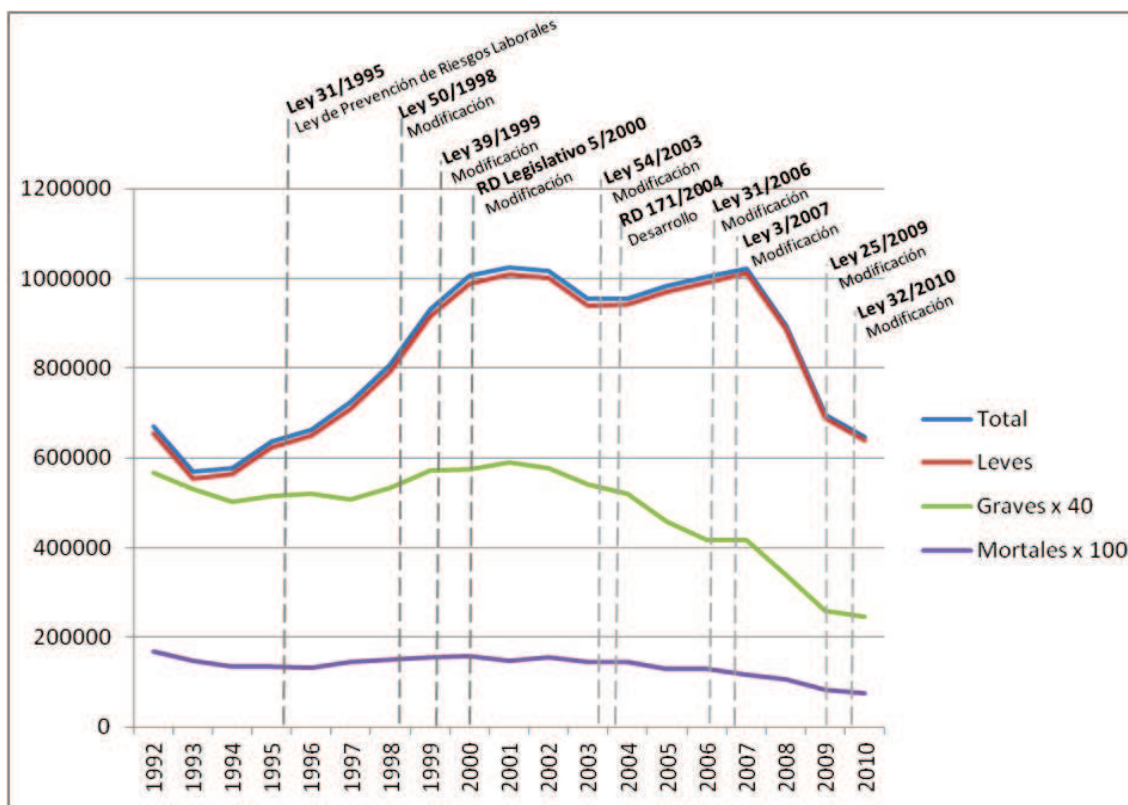


FIGURA 5.4. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja según gravedad (Período 1992-2010).

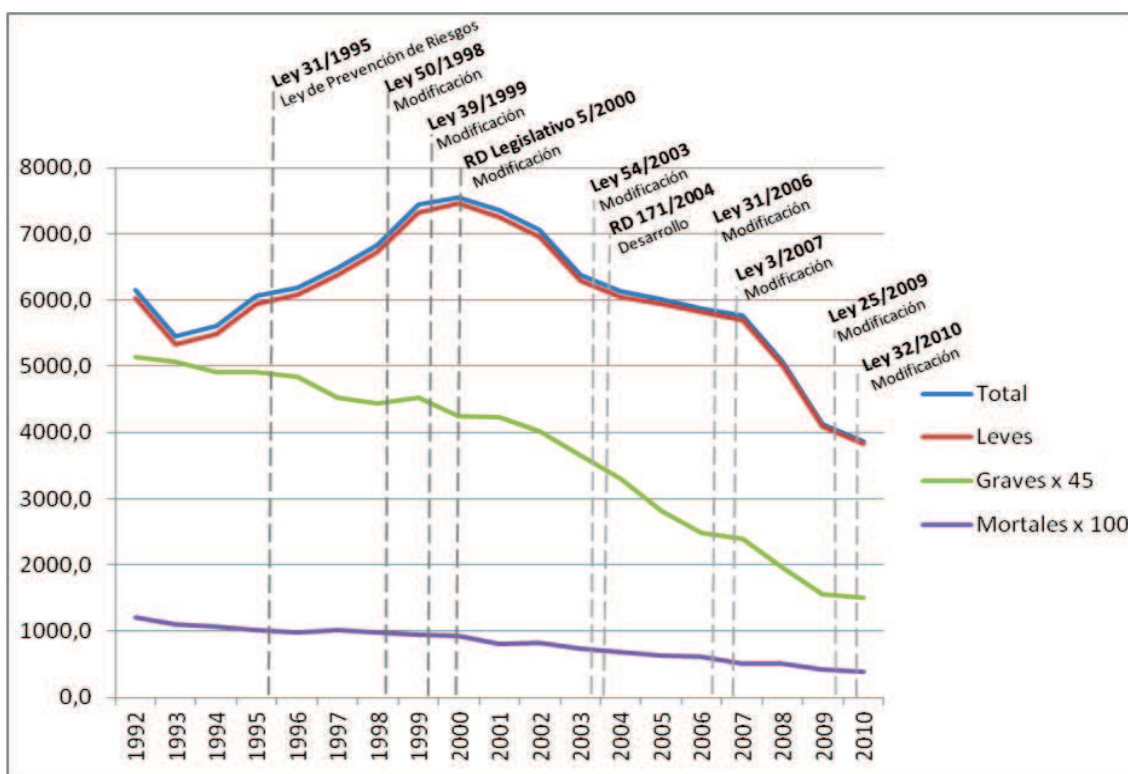


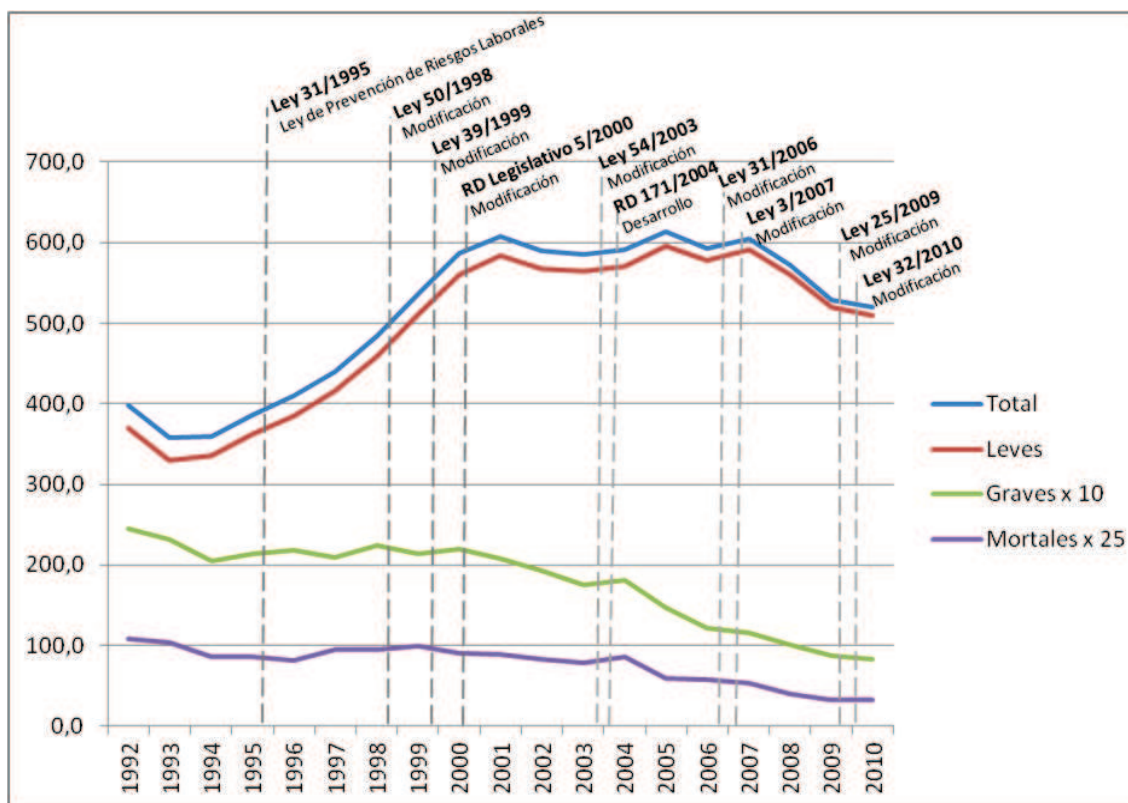
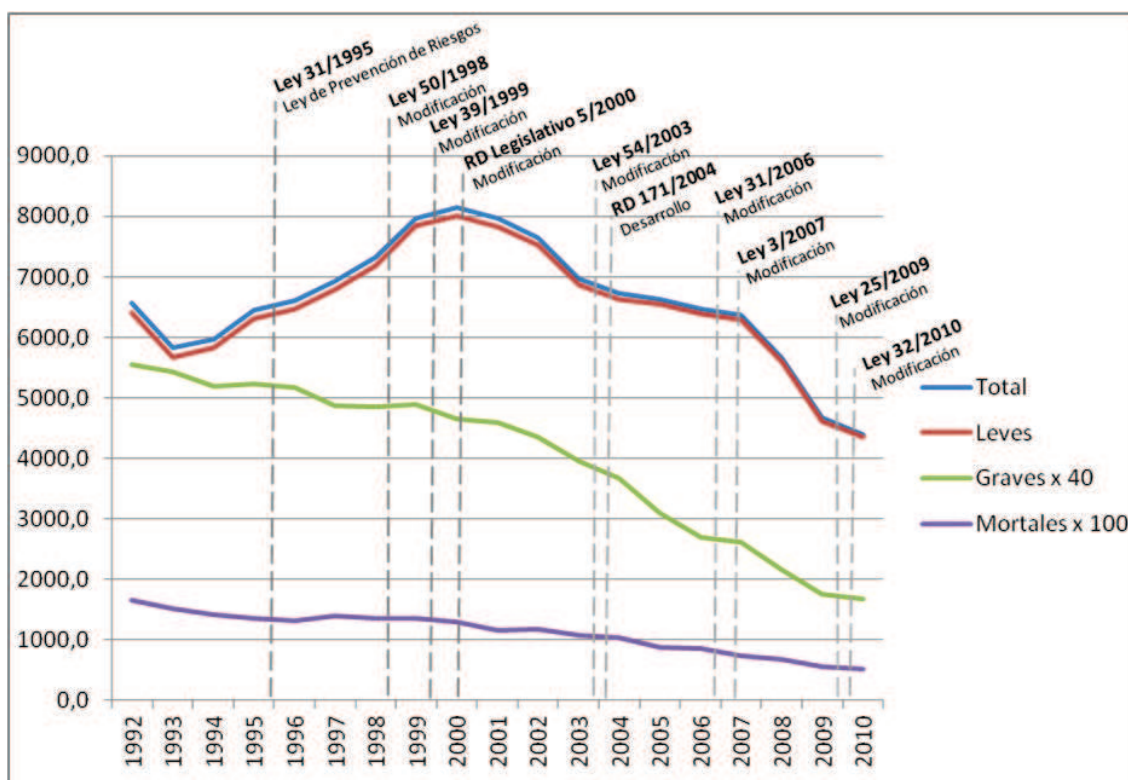
FIGURA 5.5. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja según gravedad (Período 1992-2010).

FIGURA 5.6.a. Índice de incidencia de accidentes totales con baja según gravedad (Período 1992-2010).



sumando a esta un par de años para excluir el tiempo de adaptación de la normativa y, como último año, la fecha en la que se aprueba una modificación o desarrollo relevante para esta.

Calculamos, en valores absolutos, las pendientes de los índices de incidencia de la accidentalidad total para todos los niveles de gravedad de los cuatro sectores laborales básicos: Agrario, industria, construcción y servicios, para el período de tiempo comprendido entre 1997 y 2000. Comprobamos que en referencia a los accidentes leves, Figura 5.6.b, fue en el sector agrario donde más efectividad tuvo la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, con una pendiente negativa (decreciente) en valor absoluto de -122. Al sector laboral que menos afectó, en la evolución de su incidencia, fue al sector de la construcción, con una pendiente positiva (creciente) de +2676. Entre estos dos sectores se encuentran el sector servicios con un resultado de +767 y la industria con +1319. En resumen, la ley 31/1995 sólo influyó de manera positiva, haciendo decrecer la incidencia de los accidentes leves en el sector agrario.

Para la incidencia de los accidentes graves los resultados son diferentes, como muestra la Figura 5.6.c. El sector laboral al que más positivamente influyó la Ley 31/1995, en cuanto a accidentes graves, fue al sector de la construcción con una pendiente negativa de -27. A continuación encontramos el sector servicios, con un resultado de -9, el sector agrario con una pendiente de -4 y, por último, al que menos impactó e influyó, la industria con -0.5. Lo positivo es que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales fue efectiva en todos los sectores laborales, en lo que respecta a la accidentalidad grave, ya que repercutió haciendo decrecer la incidencia en los cuatro sectores.

En referencia a la incidencia de los accidentes mortales, Figura 5.6.d, tenemos que el sector de la construcción es el que más fuertemente se beneficia con la influencia de la Ley 31/1995, con una pendiente negativa de -8. Esta favorable decrecida en la incidencia es seguida por la industria con un resultado de -1.4 y por el sector servicios con un pendiente de -0.2. El cuarto sector, el agrario, no sufre un impacto positivo por parte de esta ley, pues el resultado del cálculo de su pendiente es +1.7, siendo por tanto su incidencia creciente en este periodo.

Para finalizar con las comparaciones entre sectores tenemos la Figura 5.6.e, correspondiente a la incidencia de los accidentes totales para los cuatro sectores laborales. Aquí comprobamos que entre los años 1997 y 2000 los resultados de las pendientes muestran como el sector agrario es el único con un impacto positivo en la incidencia total por parte de la Ley 31/1995. El resto de ellos no se vieron influenciados eficazmente por la ley en la evolución del cómputo global de su incidencia. Al que menos afectó fue al sector de la construcción, con una pendiente positiva, es decir creciente, en valor absoluto de +2641. La industria resulta con una pendiente de +1317, seguida por el sector servicios, también con pendiente positiva de +759.

5.1.1.2. Según la evolución de la accidentalidad en el sector de la construcción.

Uno de los sectores en los que se aplicó la Ley 31/1995 fue precisamente el sector propio de este estudio, la construcción. Por esta razón analizaremos el impacto de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su accidentalidad para sus valores absolutos e índices de incidencia. En este caso, sólo se mostrarán en las representaciones el impacto de aquellas modificaciones y desarrollos de la Ley 31/1995 que incidieron de manera más directa en el sector de la construcción. El objetivo es simplificar la visualización de los gráficos y la explicación del paso de la Ley 31/1995 por la accidentalidad del sector de la construcción.

FIGURA 5.6.b. Índice de incidencia de accidentes totales leves por sector laboral (Período 1995-2001).

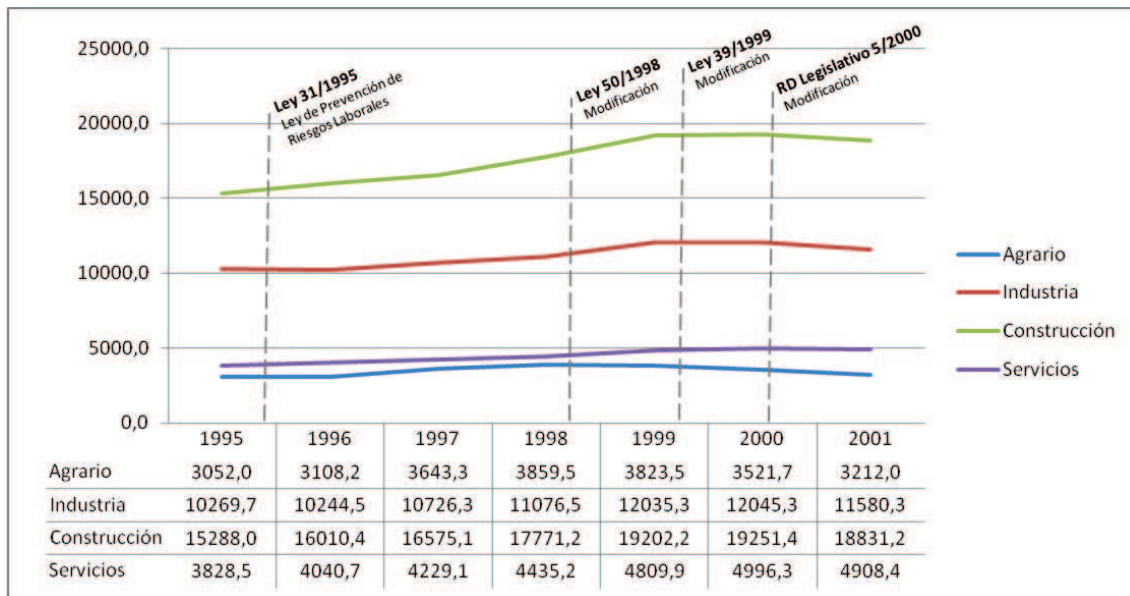


FIGURA 5.6.c. Índice de incidencia de accidentes totales graves por sector laboral (Período 1995-2001).

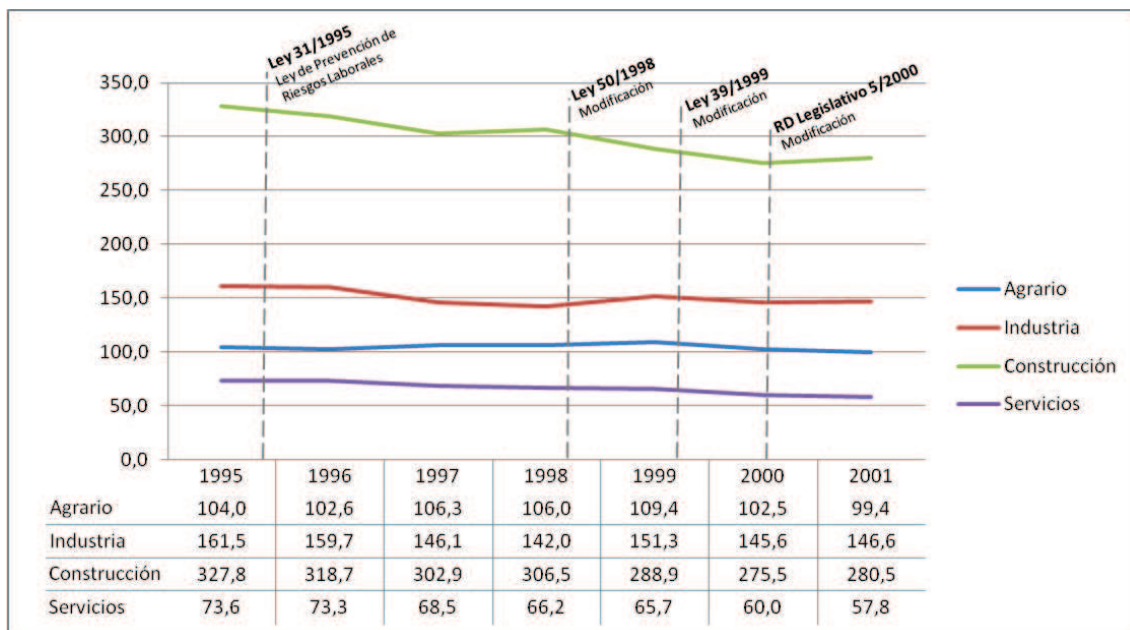


FIGURA 5.6.d. Índice de incidencia de accidentes totales mortales por sector laboral (Período 1995-2001).

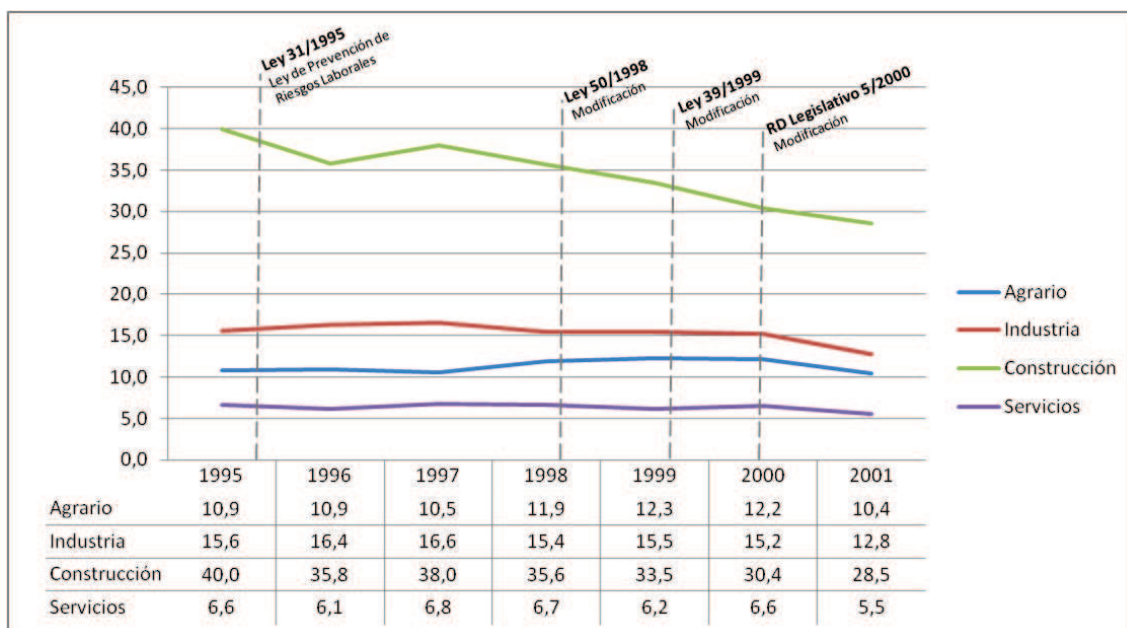
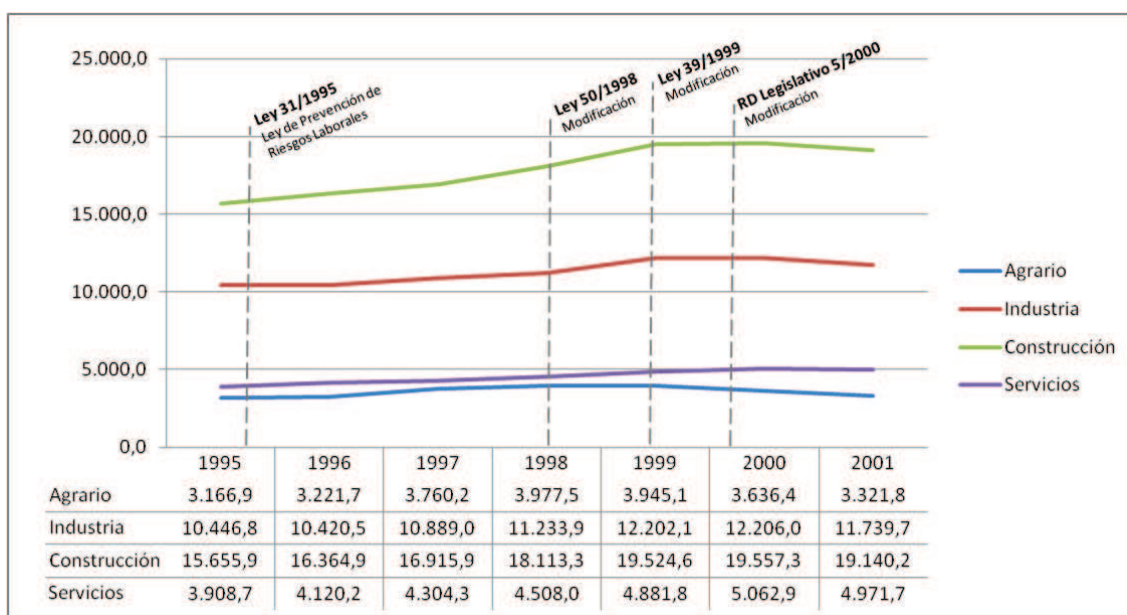


FIGURA 5.6.e. Índice de incidencia de accidentes totales por sector laboral (Período 1995-2001).



Si observamos la Figura 5.7, accidentes en jornada de trabajo en el sector de la construcción, vemos que la evolución de su accidentalidad es muy similar a la evolución de la accidentalidad total que estudiábamos anteriormente. Al igual que antes, la accidentalidad no hizo más que aumentar considerablemente con la aprobación de la Ley 31/1995. La modificación de sus artículos sobre responsabilidades e infracciones, realizadas por el Real Decreto Ley 5/2000, tardaron un año en obtener efecto, a partir del cual la accidentalidad total, después de un breve estancamiento, desciende. Por tanto la efectividad de la Ley 31/1995 se debe en parte a este Real Decreto Legislativo y no a una buena implantación por parte de todos los sectores laborales. En este ligero descenso, a partir del año 2001, el número de accidentes leves descienden, los graves sufrirán un pequeño parón en su disminución y los mortales se mantendrán constantes, para volver a aumentar en el año 2004. Este incremento tiene lugar a causa del frenético aumento de ritmo en la actividad de la construcción previo al declive causado por la crisis económica. A partir de 2007, la accidentalidad decae en todos los niveles de gravedad. Una de las últimas modificaciones que sufre la Ley 31/1995 viene de la mano de la Ley 25/2009, que más que reformar algún aspecto del marco de prevención de riesgos laborales lo que hizo fue adaptar la Ley 31/1995 al nuevo mercado laboral, para estimular la actividad económica.

En la Figura 5.8 se muestra la evolución de los accidentes *in itinere* del sector. Vemos que el inicio de la Ley 31/1995 es igual que en los accidentes en jornada. Posiblemente la diferencia más destacable sea que los accidentes leves, y por tanto la totalidad de los accidentes *in itinere*, no tiene una oscilación suave, como podíamos ver en las gráficas anteriores, sino que es una oscilación abrupta, formándose en algunas ocasiones un “zigzag”. Sabemos que la construcción es un sector donde los centros de trabajo no son fijos y por tanto es razonable que los accidentes *in itinere* evolucionen de esta forma. También es verdad que las formaciones para los trabajadores se suelen centrar en los riesgos y peligros del centro de trabajo, olvidando muchas veces advertir sobre los riesgos durante el trayecto de ida y vuelta a dicho centro.

Finalmente, la Figura 5.9 nos muestra la evolución de la accidentalidad total del sector de la construcción. Su gran parecido con la Figura 5.7 se debe a que son los accidentes en jornada de trabajo los que marcan el ritmo general de la accidentalidad, por ocurrir en mayor número y con mayor frecuencia. Como el análisis de resultados de la Figura 5.9 sería muy similar al de la accidentalidad en jornada de trabajo, utilizo estas líneas para hacer una breve reflexión sobre los valores absolutos de la accidentalidad en la construcción.

Sabemos que la accidentalidad no sólo se ve afectada por las apariciones de nuevas normativas o modificaciones de otras. Existen circunstancias externas, ajenas a la prevención de riesgos laborales, que pueden mermar la efectividad de leyes que eran necesarias en determinados momentos. Podemos atribuir a estas circunstancias externas parte de la culpa de su falta de efectividad y de adaptación. Un ejemplo de ello es la Ley 31/1995. Que los resultados de los valores de la accidentalidad no acompañen a la Ley 31/1995 no quiere decir que no haya sido efectiva, simplemente nos indica que no consiguió incidir como era su objetivo.

Una de las continuadoras de la Ley 31/1995 que más impacto tuvo en el sector de la construcción, fue el desarrollo de su artículo veinticuatro en materia de coordinación de actividades empresariales por parte del Real Decreto 171/2004. Una de las características más importantes de la construcción es que los centros de trabajo, donde se desarrollan las actividades laborales propias del sector, no son fijos y están en continuo cambio, sobre todo al practicarse frecuentemente la subcontratación. Por tanto, es usual encontrarse diferentes empresas trabajando en un mismo centro de trabajo, o lo que es lo mismo, hay facilidad para que se dé la concurrencia de actividades.

FIGURA 5.7. Accidentes en jornada de trabajo con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

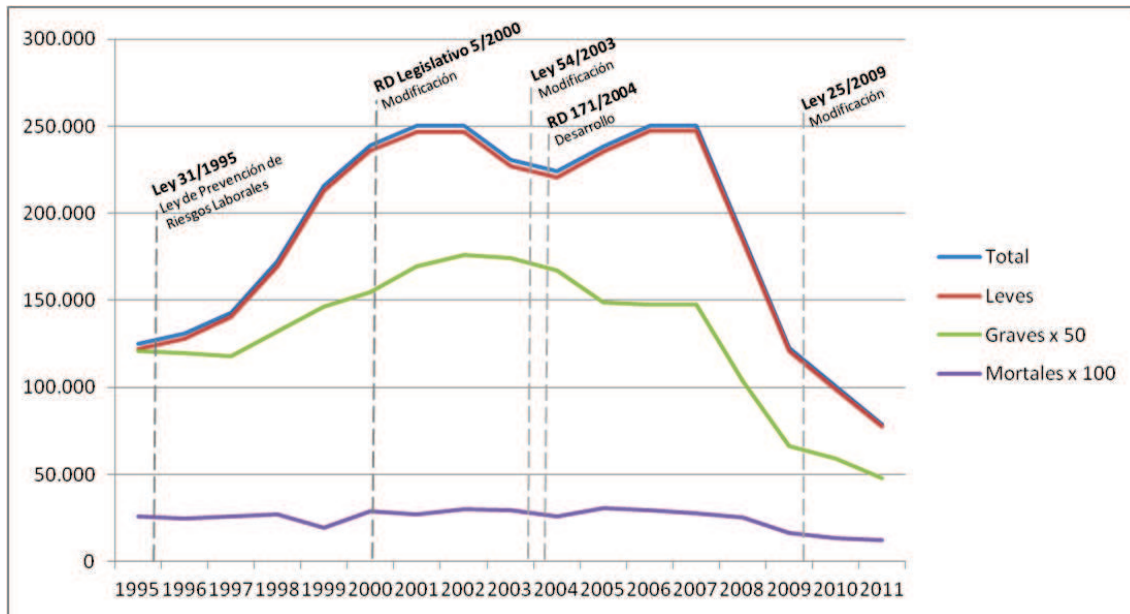


FIGURA 5.8. Accidentes *in itinere* con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

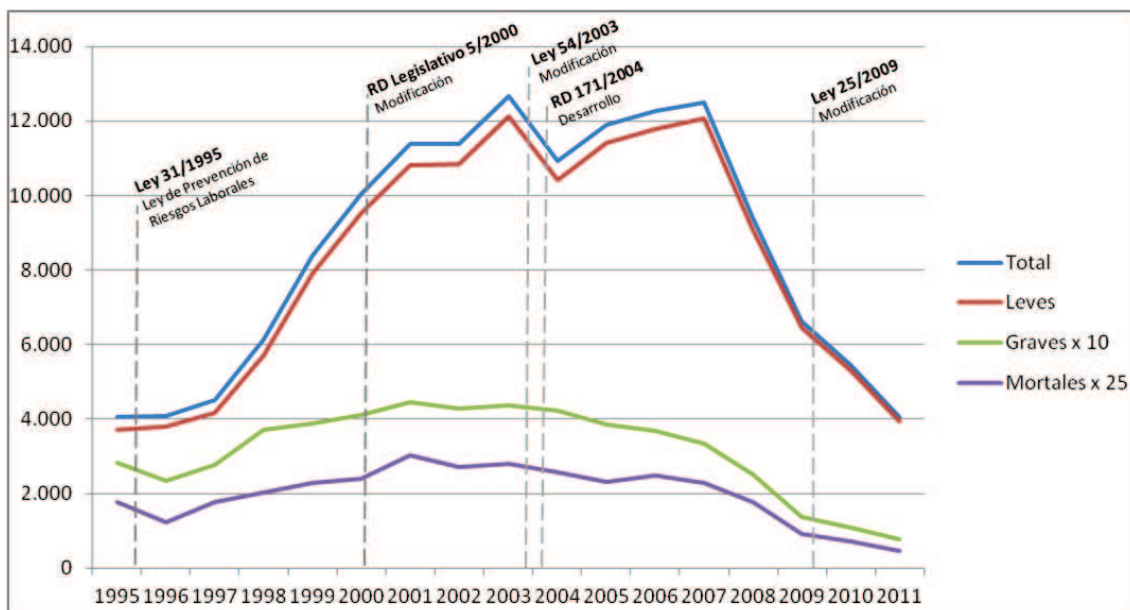


FIGURA 5.9. Accidentes totales con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

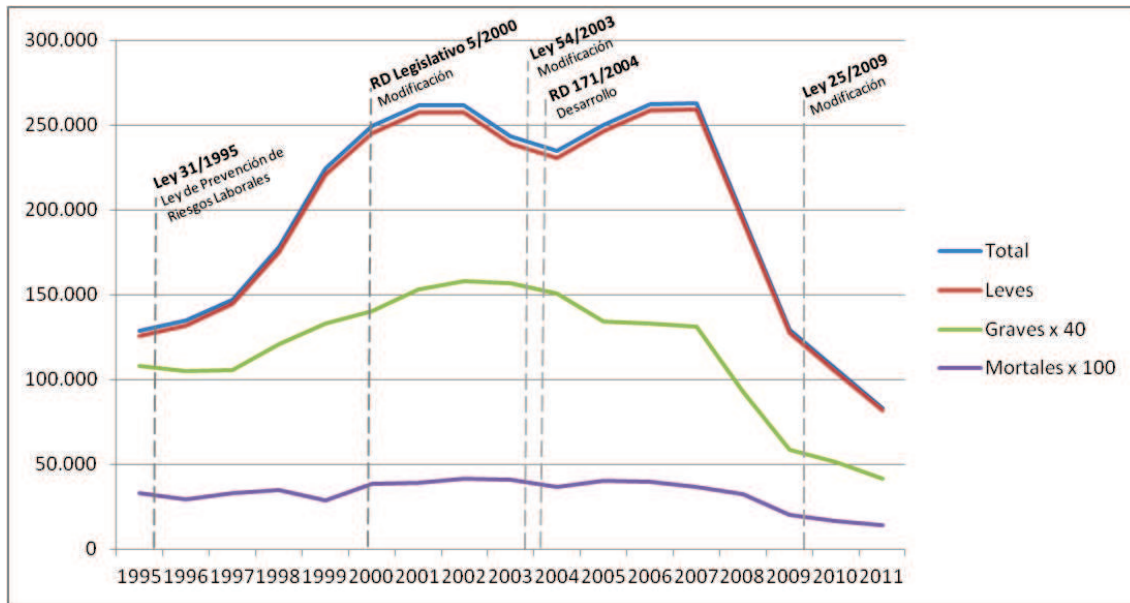
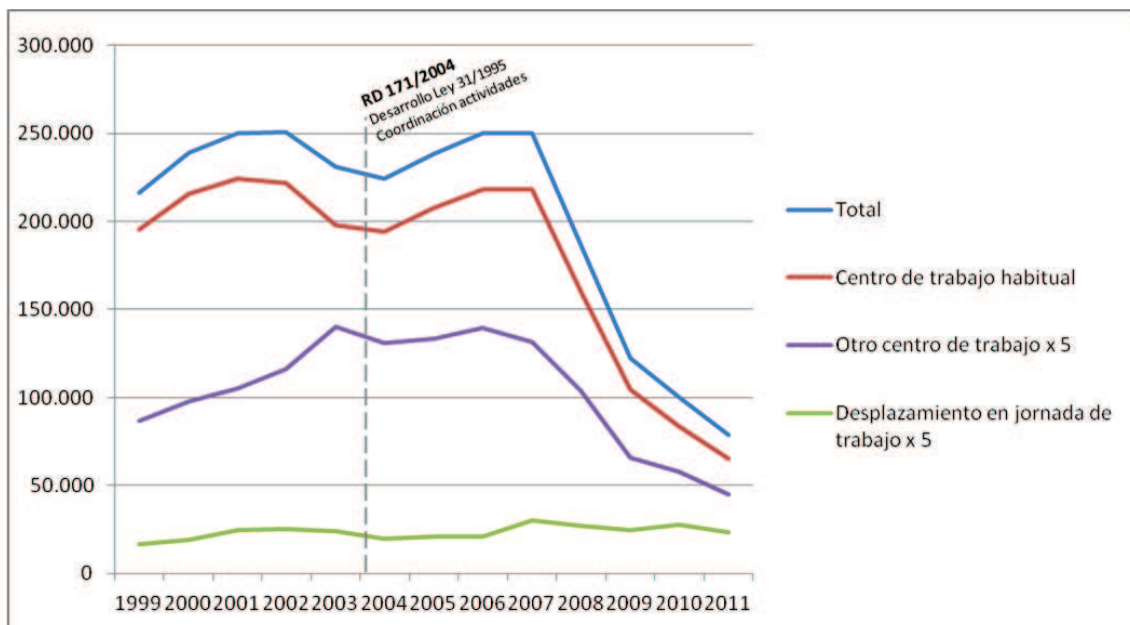


FIGURA 5.10. Accidentes totales con baja según lugar del accidente, del sector de la construcción (Período 1999-2011).



El interés de esta característica hace atractiva la idea de observar la evolución de la accidentalidad del sector de construcción por lugar de ocurrencia del accidente. Así se puede analizar si suceden más accidentes en los centros habituales de trabajo o en los centros no habituales y que incidencia tuvo el Real Decreto 171/2004 en este tipo de accidentalidad.

Si miramos la Figura 5.10, accidentes totales con baja según el lugar del accidente del sector de la construcción, podemos ver como los accidentes ocurridos en el centro de trabajo habitual son los que ocurren en mayor número. Habría que concretar cuando un centro de trabajo pasa a ser habitual, ya que habrá obras que duren más o menos tiempo en función de la magnitud de las mismas. Por tanto, concluimos que los accidentes ocurridos en el centro de trabajo habitual son superiores a los acontecidos en otros centros de trabajo. Estos últimos se deberán a pequeñas y medianas empresas dedicadas a obras de pequeña envergadura. Por otro lado, los que consideraríamos que tienen un lugar de trabajo estable, pues hay obras que pueden durar varios años, corresponderán a empresas destinadas a obras de mayor magnitud.

En cuanto al impacto del Real Decreto 171/2004, podemos decir que se aprobó en un momento en que la accidentalidad estaba en descenso y que esta disminución continuó después de su puesta en marcha. Poco tiempo después, la accidentalidad en valores absolutos aumentó, lo cual atribuimos al “boom” de la construcción previo a la crisis económica. Sin duda alguna este real decreto era necesario, pues era imprescindible desarrollar esta materia para clarificar la temática de la responsabilidad solidaria y los derechos y deberes de los sujetos participantes en la concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo. Sin embargo, el aumento del número de trabajadores durante este período de auge de la actividad de la construcción hizo que la accidentalidad aumentara, impidiendo ver el impacto real de este real decreto. De todos modos, si viéramos los índices relacionados con estos datos, los cuales no son proporcionados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, comprobaríamos que la incidencia es decreciente desde la aprobación del Real Decreto 171/2004 y que hay una mayor incidencia de accidentes en los centros de trabajos no habituales.

Tener en cuenta el número de trabajadores para realizar los cálculos estadísticos, nos da una visión más precisa de la evolución de la accidentalidad. Si miramos el primer índice de incidencia, Figura 5.11, relativo a los accidentes en jornada de trabajo en el sector de la construcción, vemos como la incidencia para los accidentes de gravedad leve continuó aumentando con la aprobación de la Ley 31/1995. La incidencia de los accidentes graves y mortales está en continuo descenso desde la aparición de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en todo el periodo de tiempo comprendido entre 1995 y 2011. Este hecho hace concluir que la Ley 31/1995 fue más efectiva en el sector de la construcción que en el cómputo global de todos los sectores laborales. Este aumento posterior a la aprobación de la Ley 31/1995 se interrumpe en el año 1999. Un poco antes de este descenso, en 1997, aparecieron el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997, muy importantes dentro de la materia de prevención de riesgos laborales y también en el sector de la construcción y de los cuales hablaremos más adelante, que marcaron un cambio de ritmo en este período de ascenso previo, pudiendo ayudar a reducir la incidencia de los accidentes laborales. Es a partir de 1999 cuando el índice de incidencia disminuye, en todos los niveles de gravedad, de manera constante e ininterrumpida.

El índice de incidencia de los accidentes *in itinere*, Figura 5.12, muestra una evolución diferente. Al igual que ocurría con los valores absolutos, la incidencia de los accidentes *in itinere* “zigzaguea” a lo largo de los años. Sin embargo, a partir del año 2003 empieza a descender de forma irregular. Es posible que en este tipo de accidentes la Ley 31/1995 no haya incidido efectivamente, pues realmente esta ley trata otro tipo de cuestiones más centradas en los accidentes ocurridos en los centros de trabajo y en la prevención en los mismos. De

FIGURA 5.11. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

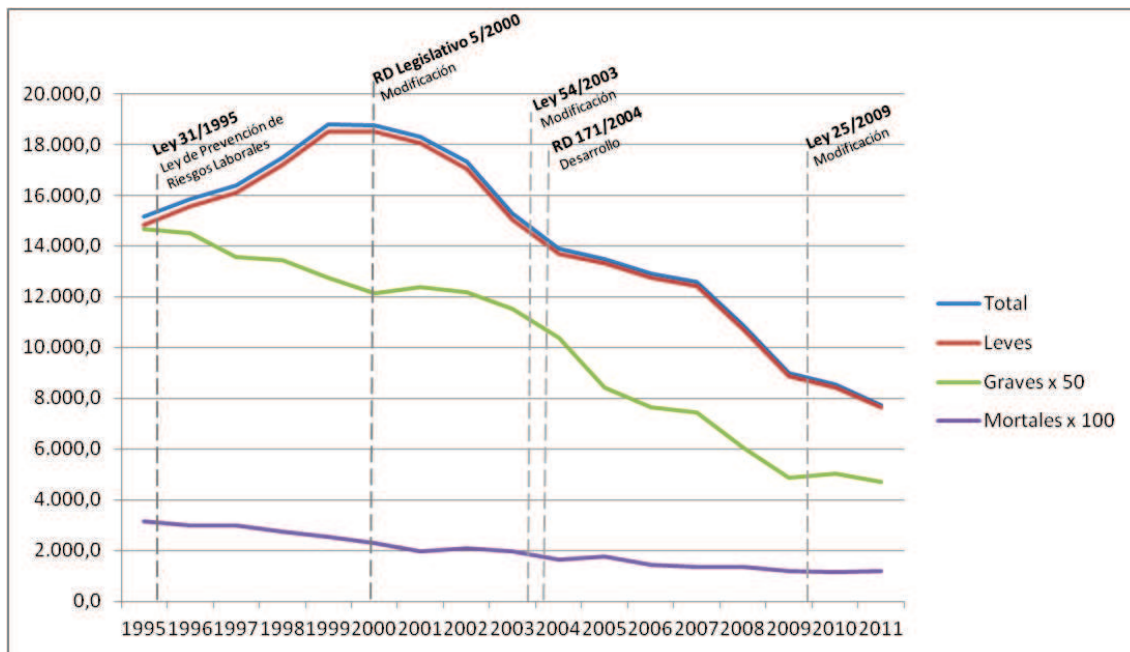


FIGURA 5.12. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

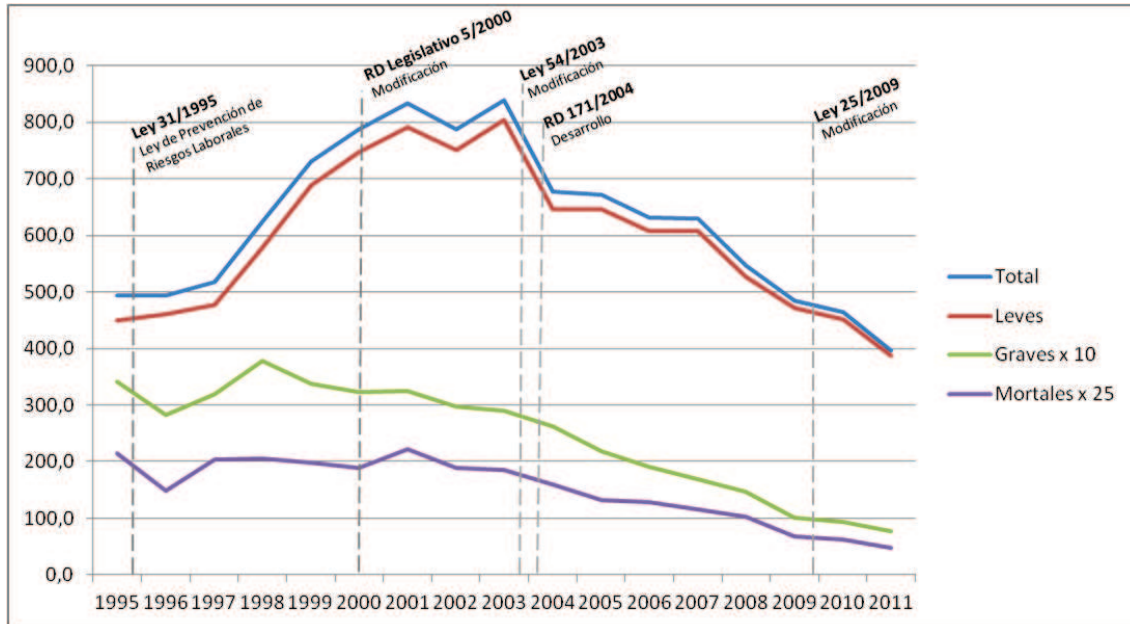
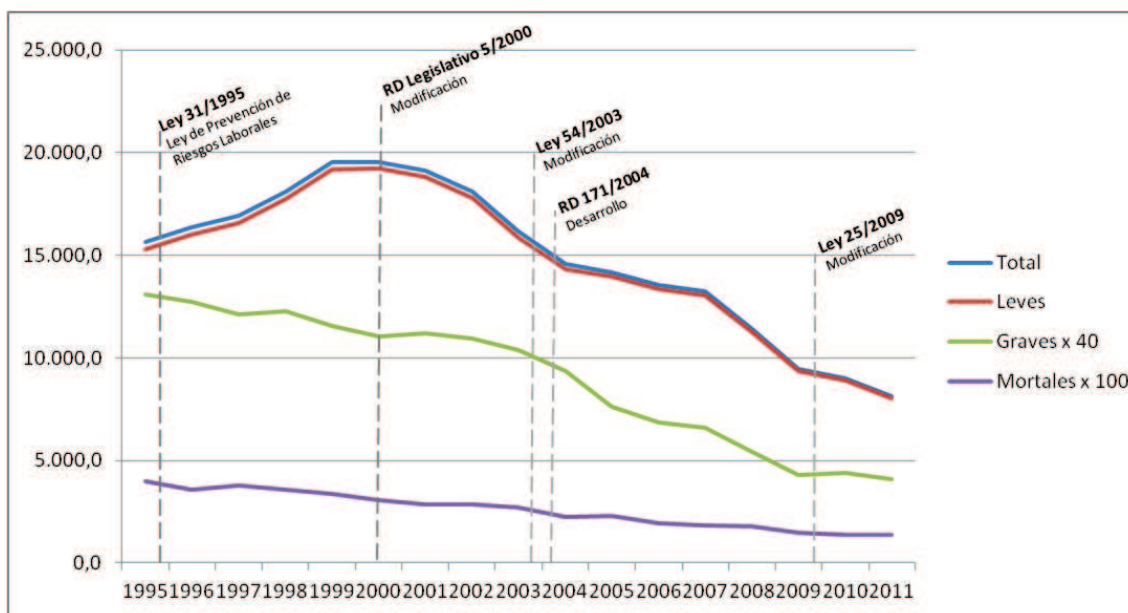


FIGURA 5.13. Índice de incidencia de accidentes totales con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).



todos modos, hay que recordar que los accidentes *in itinere* también forman parte de la accidentalidad laboral. Es posible que la irregularidad de su índice se deba a causas externas que se den en las condiciones de los trayectos y no a la efectividad de la Ley 31/1995.

El último gráfico de este apartado, la Figura 5.13, representa el índice de incidencia de los accidentes totales del sector de la construcción. Mirando este resultado podemos deducir que la Ley 31/1995 fue efectiva al igual que sus posteriores modificaciones y desarrollos ya que la incidencia de la accidentalidad, pese a no disminuir de forma inmediata en el año de aprobación de dicha ley, si lo hizo en un intervalo de tiempo relativamente corto, que podríamos atribuir a un posible periodo de adaptación. En general la incidencia disminuye para todos los niveles de gravedad a partir de 1999, de ahí que podamos afirmar la efectividad de la legislación analizada en este apartado. Una cosa curiosa de este gráfico es el cambio de ritmo en el descenso entre los años 2004 y 2007, que para los valores absolutos era un período de crecimiento. Por tanto, aunque el número general de accidentes aumentó en estos años, la incidencia era menor, siendo razonable pensar que fue debido a un aumento del número de trabajadores en el sector de la construcción.

5.1.2. Conclusiones.

A lo largo de todo este análisis hemos podido comprobar que la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, pese a ser necesaria, no tuvo un impacto inmediato y positivo en el número de accidentes y la incidencia de los mismos dentro de la accidentalidad general que agrupa todos los sectores laborales. La Ley 31/1995 en su preámbulo reza que nace de la voluntad de unificar toda la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, que venía dispersa durante los años anteriores, con el objetivo de implantar la cultura preventiva en toda actividad laboral. Hemos podido comprobar que desde su aprobación y lo largo de los años han sido numerosas las modificaciones sufridas por esta ley. Es cierto que la elaboración de una ley no es cien por cien perfecta la primera vez y que es muy razonable encontrar

correcciones y modificaciones. Dejando de lado este tipo de modificaciones, es una realidad que algunas de las reformas de la Ley 31/1995 se dirigían a reforzar la implantación de la misma y de su objetivo, la cultura preventiva. Esto hace suponer que al no ser positiva su ejecución, se tuvieron que crear medidas que la impulsaran, como por ejemplo el Real Decreto Ley 5/2002¹⁴¹ y la Ley 54/2003¹⁴². Es posible que su falta de efectividad se deba en parte a lo general que es esta ley, pues es posible su implantación en cualquier sector laboral a excepción de algunos pocos como la policía o el resguardo aduanero. El hecho de tener una ley general, aunque sea adaptable a cualquier actividad, puede hacer necesaria la elaboración de normativa específica que junto con la Ley 31/1995 si consiga el objetivo que pretendía esta última y por tanto la efectividad deseada.

Por estos motivos es interesante haber comparado la influencia de esta ley en la incidencia de los diferentes sectores laborales. Si nos quedamos con su impacto en la incidencia total, vemos que el sector menos afectado es el de la construcción y el que más afectación sufre es el agrario. Teniendo en cuenta que la evolución de la incidencia total viene marcada por la incidencia de los accidentes leves, por su mayor número y frecuencia, es lógico el resultado obtenido, ya que en el sector agrario hay menos trabajadores activos y por tanto menos accidentalidad y menor incidencia. De ahí que la ley impactara más en este sector laboral. Para el resto de niveles de gravedad, es decir, accidentes graves y mortales, es el sector de la construcción el más influenciado. Sabiendo que la Ley 31/1995 tiene como objetivo eliminar los riesgos graves e inminentes en primer lugar, puede afirmarse su efectividad en el sector de la construcción.

Por tanto, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus desarrollos no eran tan sólo importantes a nivel general, sino que en el sector de la construcción también venía siendo necesaria una normativa de prevención de riesgos laborales unificada.

También hay que recordar que una ley necesita tiempo para su adaptación. La unificación de la normativa de prevención de riesgos laborales y la estandarización de la misma debería haber ayudado a cambiar las “viejas costumbres” por las nuevas que nos ofrecía la Ley 31/1995. Sabemos que las costumbres son difíciles de cambiar sobre todo si hace muchos años que se vienen dando ciertos hábitos. La efectividad de una ley reside parcialmente en lo que establece, pero también en la voluntad de quienes deben llevarla a cabo.

5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS: REAL DECRETO 39/1997.

El objetivo del Real Decreto 39/1997¹⁴³, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, es regular aquellos aspectos que posibilitan la prevención de riesgos laborales como actividad integrada en el conjunto de actuaciones de la empresa en todos sus niveles jerárquicos. El tamaño de la empresa y la naturaleza de sus actividades determinarán el tipo de organización preventiva necesaria. Este real decreto aparece como norma reglamentaria de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁴¹ Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

¹⁴² Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

¹⁴³ Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicio de Prevención.

Al igual que otras normativas, el Real Decreto 39/1997 también ha sido modificado desde que apareciera en el año 1997. La primera modificación se realizó en el año 1998. El Real Decreto 780/1998¹⁴⁴ reguló el sistema para la convalidación y certificación de formación equivalente en materia de prevención de riesgos laborales. En 2005 el Real Decreto 688/2005¹⁴⁵ desarrolló la actuación de las mutuas como servicios de prevención. Un año más tarde, el Real Decreto 604/2006¹⁴⁶ realizó modificaciones en el contenido mínimo del plan de prevención de riesgos laborales y de las auditorías. En el año 2009 el Real Decreto 298/2009¹⁴⁷ introdujo mejoras de seguridad y salud en el trabajo para la mujer embarazada o en período de lactancia. Por último, el Real Decreto 337/2010¹⁴⁸ simplificó la documentación establecida en el Real Decreto 39/1997 y estableció las titulaciones oficiales de prevención de riesgos laborales.

Un punto destacable respecto a las modificaciones es que varias de ellas, además de reformar el Real Decreto 39/1997, también han cambiado varios reales decretos relacionados con el sector de la construcción. Por este motivo será interesante ver el impacto de este real decreto tanto en la accidentalidad laboral general, por su carácter generalista, como en la accidentalidad laboral concreta del sector de la construcción.

5.2.1. Impacto y necesidad del Real Decreto 39/1997 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.

Al tratarse de una normativa de aplicación general a cualquier sector laboral, veremos su impacto en la accidentalidad general y en la propia del sector de la construcción para sus valores absolutos e índices de incidencia. Por no repetir demasiado y hacer muy extenso este apartado, sólo observaremos, para el análisis de la accidentalidad general, la evolución de los accidentes totales, en valores absolutos y en índice de incidencia. Lo mismo se hará para el sector de la construcción, exceptuando un breve análisis en la accidentalidad según el tipo de organización preventiva y evaluación de riesgos de este sector laboral. Para la comparativa entre sectores laborales, examinaremos los índices de incidencia de accidentes totales por niveles de gravedad.

Al igual que veníamos haciendo en los apartados anteriores, los accidentes graves y mortales, para las representaciones de la evolución de la accidentalidad según su nivel de gravedad, han

¹⁴⁴ Real Decreto 780/1998, de 30 de Abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

¹⁴⁵ Real Decreto 688/2005, de 10 de Junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social de los servicios de Prevención.

¹⁴⁶ Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁴⁷ Real Decreto 298/2009, de 6 de Marzo, por el que se modifica el Real decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

¹⁴⁸ Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 110/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

sido multiplicados por un factor numérico, que depende de cada caso, para aumentar los valores y que la oscilación de su curva se refleje de una manera más visual en los gráficos.

5.2.1.1. Según la evolución general de la accidentalidad laboral.

Observando la Figura 5.14 vemos que, al igual que ocurría con la Ley 31/1995, el Real Decreto 39/1997 se aprueba en un momento en que la accidentalidad global está en continuo crecimiento. Como decíamos antes, se trata de una normativa reglamentaria de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y por tanto aparece como complemento a esta. Si bien lo que pretendía este real decreto era regular la integración de la actividad preventiva dentro de la acción empresarial y determinar qué tipo de organización preventiva debe emplearse según la situación de la empresa, no lo consiguió a corto plazo. Muestra de ello es la Figura 5.14, ya que la accidentalidad en todos sus niveles de gravedad no empezó a descender hasta entrado el año 2001. Por lo tanto, la evolución de los valores absolutos de la accidentalidad que nos muestra el primer gráfico nos confirma que el Real Decreto 39/1997 no impactó de forma decisiva en el número de accidentes. Algo similar ocurre con sus modificaciones, sólo las dos últimas fueron aprobadas en período de retroceso en cuanto al número de accidentes, sabiendo que esta disminución es debida a causas externas como la crisis económica. Todas las demás reformas se aprueban en momentos en los que la accidentalidad está en aumento.

Si observamos la Figura 5.15.a, que nos muestra el índice de incidencia de accidentes totales, podemos ver que al tener en cuenta el número de trabajadores exactos a la hora de calcular la incidencia de la accidentalidad total, la situación inicial de la entrada en vigor del Real Decreto 39/1997 es igual que en los valores absolutos, con la accidentalidad creciente. Sin embargo, la situación para sus modificaciones es diferente. A partir de su primera modificación el resto de ellas se aprueban en momentos en que la incidencia decrece, pudiendo afirmar que ayudaron a que la accidentalidad disminuyera.

Aunque puede parecer que el impacto inicial del Real Decreto 39/1997 no fue positivo, si fue una norma necesaria. Después de aprobar la Ley 31/1995 surgió la necesidad de hacer hincapié en la integración de la actividad preventiva y la regulación para la elección de la organización preventiva por parte de las empresas. Con este real decreto y sus modificaciones quedó cubierta esta necesidad.

Al realizar la comparativa sobre la influencia del Real Decreto 39/1997 en los distintos sectores laborales (agrario, industria, construcción y servicios), comprobamos que para todos los niveles de gravedad este real decreto impactó de forma positiva en las cuatro actividades laborales. Para el cálculo, en valor absoluto, de las pendientes se ha escogido el período de tiempo comprendido entre el año 1999 (dejamos un margen de dos años desde la aprobación de la norma para la adecuación de la misma) y 2005, año en cual se aprueba su siguiente modificación.

Si miramos la Figura 5.15.b verificamos que para la incidencia de los accidentes totales de gravedad leve, es el sector de la construcción el más favorecido por la aprobación del Real Decreto 39/1997, con una pendiente negativa (decreciente) de -5245 en valor absoluto. A este sector le sigue la industria con -1218 y el sector servicios con un resultado de -895, ambos con influencia positiva por parte del real decreto estudiado. Por último, y al que menos influyó el Real Decreto 39/1997, tenemos el sector agrario con una pendiente de -796. En resumen, se confirma que el Real Decreto 39/1997 impactó positivamente en la incidencia de los accidentes leves en todos los sectores laborales examinados.

Referente a la incidencia de los accidentes graves, Figura 5.15.c, se obtiene el mismo desenlace que en los anteriores: un impacto positivo para todos los sectores laborales. Los resultados del cálculo de las pendientes de incidencia en los sectores laborales entre los años 1999 y 2005 confirman que el Real Decreto 39/1997 influyó de forma positiva en la accidentalidad de estos. En primer lugar encontramos al sector de la construcción con una pendiente negativa de -99. Siguiendo a este están el sector agrario con un resultado de -42.5, la industria con -38 y el sector servicios con una pendiente de -31.4, siendo este último el menos afectado por el Real Decreto 39/1997.

Para el último nivel de gravedad, Figura 5.15.d referida a la incidencia de los accidentes totales mortales, vemos que el sector más impactado sigue siendo el de la construcción, con un resultado de -11 en su pendiente. En segundo lugar está el agrario con -5, seguido la industria con un resultado de -4.7 y por último encontramos el sector servicios con una pendiente negativa de -2.3. En este tipo de accidentes se sigue manteniendo la premisa de la influencia positiva del Real Decreto 39/1997 en la incidencia de la accidentalidad de los cuatro grandes sectores laborales.

Para finalizar, si miramos el cómputo de la incidencia total de la accidentalidad, Figura 5.15.e, comprobamos que el sector de la construcción continua siendo la actividad laboral en la que el Real Decreto 39/1997 más ha impactado, pues su pendiente resultante decrece con un resultado, en valor absoluto, de -5354. El segundo sector más influenciado por esta normativa es la industria con una pendiente de -1260, seguida por el sector servicios con una bajada en su incidencia de -930. En el último puesto se encuentra el sector agrario con un resultado, positivo en cuanto al impacto del real decreto, de -843.

5.2.1.2. Según la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.

El impacto del Real Decreto 39/1997, así como de sus modificaciones, en la accidentalidad total y su incidencia en el sector de la construcción son idénticos a los que veíamos antes en la accidentalidad general. Tal y como muestra la Figura 5.16, la curva de accidentes totales según gravedad ocurridos en la construcción es muy similar a la curva de accidentalidad general. Esto se debe al elevado número de accidentes ocurridos en este sector, haciendo que la construcción sea uno de los sectores laborales que marcan la tendencia general de la accidentalidad global. Por tanto, no es raro ver que la aprobación del Real Decreto 39/1997 tuvo el mismo impacto para estos dos tipos de accidentalidades, la total y la específica, del sector de la construcción.

Aunque el índice de incidencia de accidentes totales en la construcción empieza su decrecimiento unos años antes que en la incidencia general, tal y como muestra la Figura 5.17, la realidad del Real Decreto 39/1997 es que no pareció influir a corto plazo en la accidentalidad y su incidencia.

Viendo que en general el impacto no fue muy positivo y teniendo en cuenta que varias de las modificaciones del Real Decreto 39/1997 reformaron al mismo tiempo este real decreto y otros relacionados exclusivamente con la construcción, es interesante ver la evolución de la accidentalidad según la organización preventiva y la evaluación de riesgos del sector de la construcción para el periodo de tiempo en el que se aprobaron esta serie de modificaciones. Esto es entre el año 2003 y el 2011. Además, el inicio de este periodo coincide con el “boom” de la construcción del que tanto hemos hablado, hecho que lo hace todavía de mayor interés.

FIGURA 5.14. Accidentes totales con baja según gravedad (Período 1992-2010).

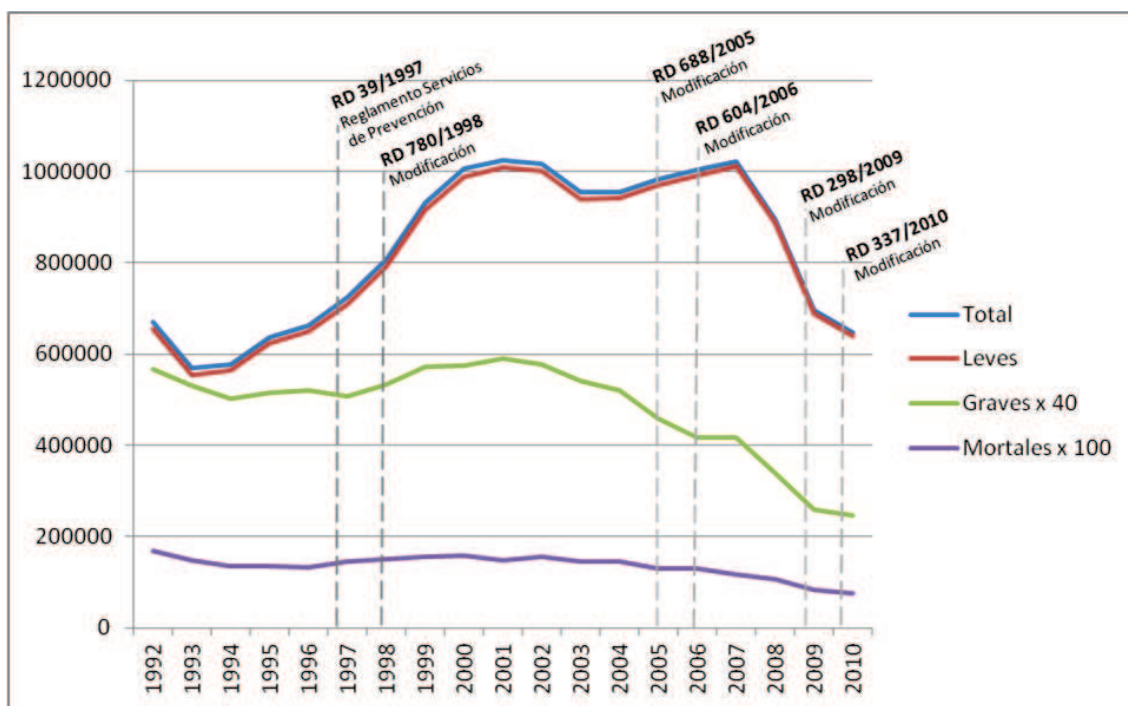


FIGURA 5.15.a. Índice de incidencia de accidentes totales con baja según gravedad (Período 1992-2010).

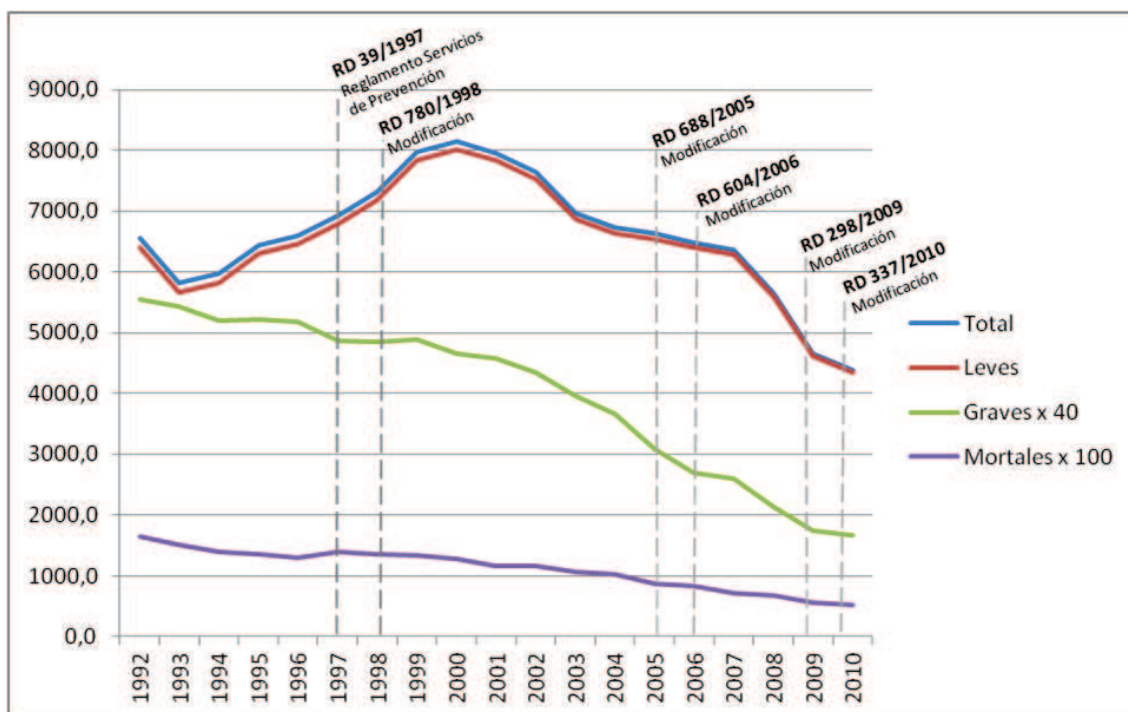


FIGURA 5.15.b. Índice de incidencia de accidentes totales leves por sector laboral (Período 1997-2005).

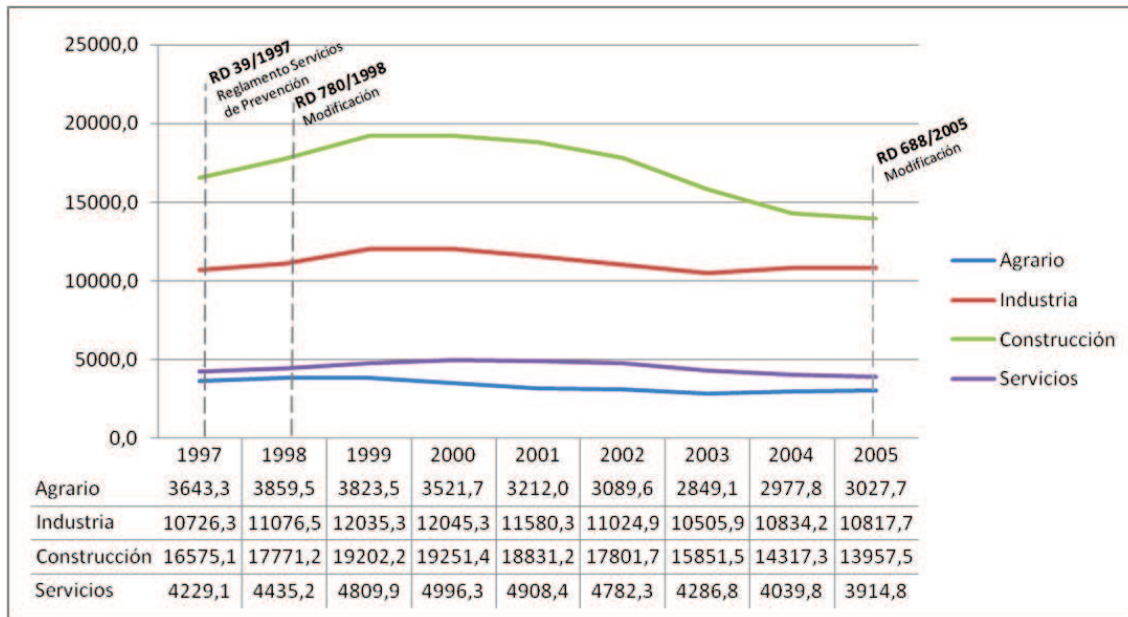


FIGURA 5.15.c. Índice de incidencia de accidentes totales graves por sector laboral (Período 1997-2005).

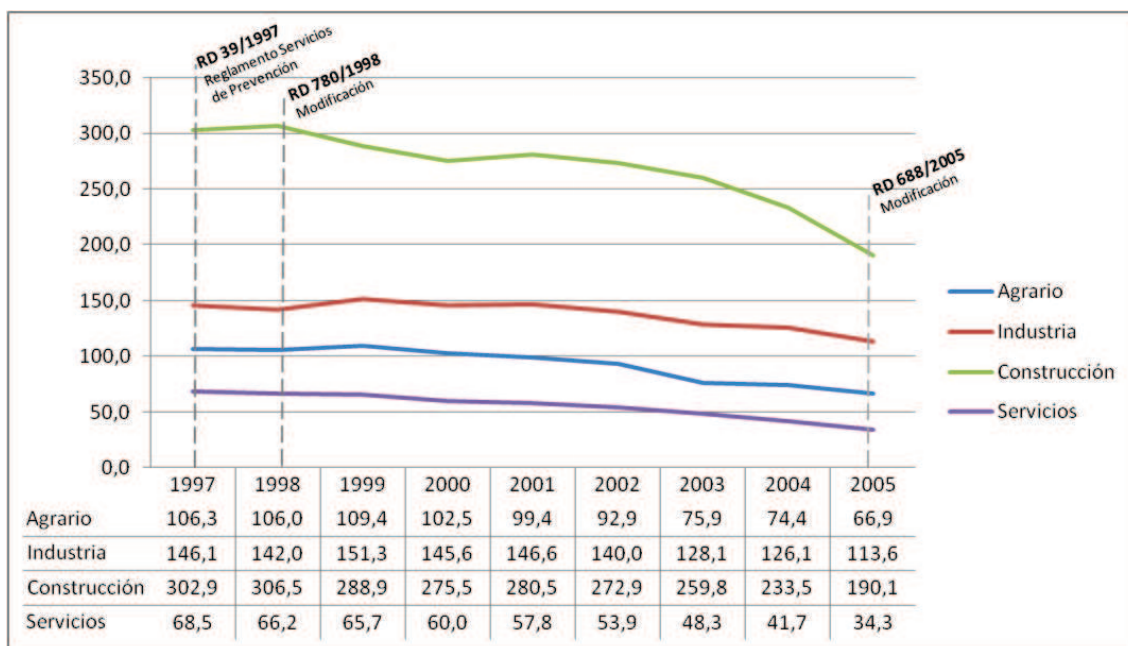


FIGURA 5.15.d. Índice de incidencia de accidentes totales mortales por sector laboral (Período 1997-2005).

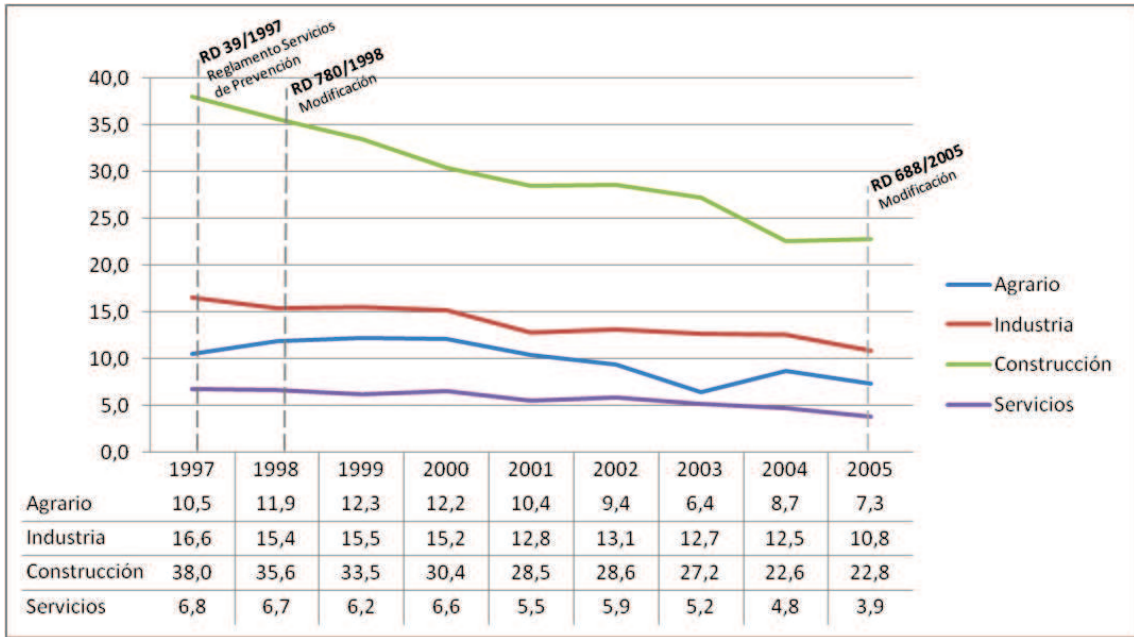
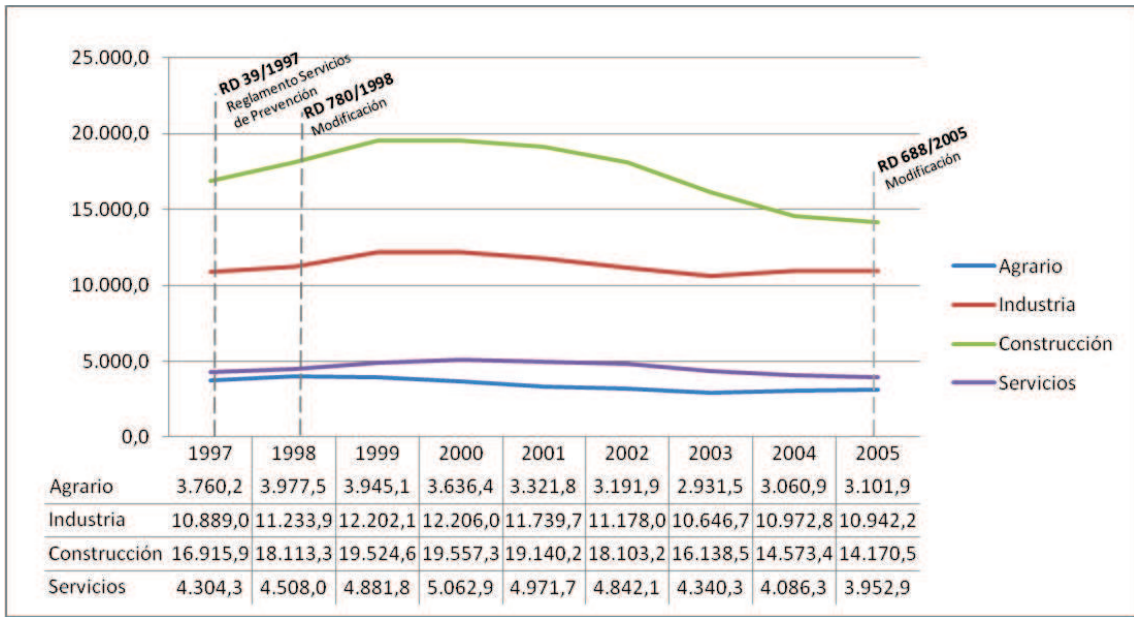


FIGURA 5.15.e. Índice de incidencia de accidentes totales por sector laboral (Período 1997-2005).



Mirando la Figura 5.18 podemos observar la accidentalidad en jornada de trabajo según el tipo de organización preventiva escogida por las empresas de construcción. Hay que decir que los tipos de organización *Servicio de prevención ajeno* y *Trabajadores designados* han sido multiplicados por un coeficiente de minoración para una mejor visualización junto con el resto de organizaciones preventivas.

Aunque a primera vista el gráfico puede parecer caótico, si lo observamos bien podemos distinguir que los tipos de organización preventiva con más accidentalidad son los servicios de prevención ajenos y los trabajadores designados, seguidos por los servicios de prevención propios. Lo interesante de esta representación está en que entre el año 2004 y 2005 los servicios de prevención ajenos tiene una accidentalidad baja comparada con la que adquirirá con los años y la organización preventiva por parte de los trabajadores asignados asume unas cotas muy altas de accidentalidad. A partir de 2006 estas dos organizaciones preventivas harán una especie de “intercambio” en sus valores. Los trabajadores designados como organización preventiva reducirán su nivel de accidentalidad hasta casi rozar la cota cero mientras que los sistemas de prevención ajenos aumentarán su accidentalidad por encima de todas las demás organizaciones preventivas. Otro hecho significativo que muestra este gráfico es el elevado número de accidentes que sucedieron en el sector de la construcción antes del año 2006, a los que no se les atribuye ninguna modalidad de prevención o ningún tipo de información. Este hecho avisa que antes del año 2006 todavía había muchas empresas de la construcción sin ninguna organización preventiva en su actividad laboral y por tanto sin integrar la seguridad y salud como una actividad más de la empresa. Sin embargo, hay que destacar que es en este año, 2006, cuando la accidentalidad empieza a decrecer en general para todos los tipos de sistemas de prevención a excepción de los servicios de prevención ajenos, que aumentarán hasta 2007, año en el que empezará su descenso.

El aumento de la accidentalidad de los servicios de prevención ajenos la podemos atribuir a que durante esos años la accidentalidad general de la construcción asciende a causa del aumento de la actividad económica en este sector y, por tanto, podría haber una relación directa entre estos dos hechos, sobre todo si este tipo de organización preventiva fue la más numerosa y practicada.

En 2006 los accidentes de los que no existe información preventiva se erradican por completo. Los asignados al grupo *sin modalidad preventiva* se reducirán, pero todavía estarán presentes hasta el año 2011, con lo que se afirma que todavía existen empresas que no contemplan la prevención como actividad integrada y no tienen ningún tipo de organización a este respecto.

Este descenso generalizado viene de la mano de una de las modificaciones del Real Decreto 39/1997, en concreto, el Real Decreto 604/2006 que modificó a su vez el Real Decreto 1627/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Podemos confirmar entonces la necesidad y efectividad de esta modificación.

En la Figura 5.19 se muestra la accidentalidad en jornada de trabajo según la evaluación de riesgos sobre el puesto de trabajo en el sector de la construcción. Podemos observar como hasta el año 2005 hubo más accidentes en aquellos puestos de trabajo en los que no se realizó una evaluación de riesgos laborales. Este inicio tiene sentido, pues sin evaluación de riesgos no hay una planificación preventiva y por tanto no se consigue la integración de esta. A partir de 2005 decae la accidentalidad de aquellos puestos sin evaluación de riesgos y aumenta la accidentalidad para los que si tienen evaluación preventiva. Seguramente la disminución de la primera resulta de la progresiva implantación de la prevención y por tanto, empiezan a realizarse las evaluaciones pertinentes en los puestos de trabajo, haciendo que estos pasen a formar parte de los evaluados. Destaca que en 2011 todavía hay más de veinte mil accidentes en puestos de trabajo en los que los riesgos no han sido evaluados.

FIGURA 5.16. Accidentes totales con baja según gravedad del sector de la construcción (Período 1995-2011).

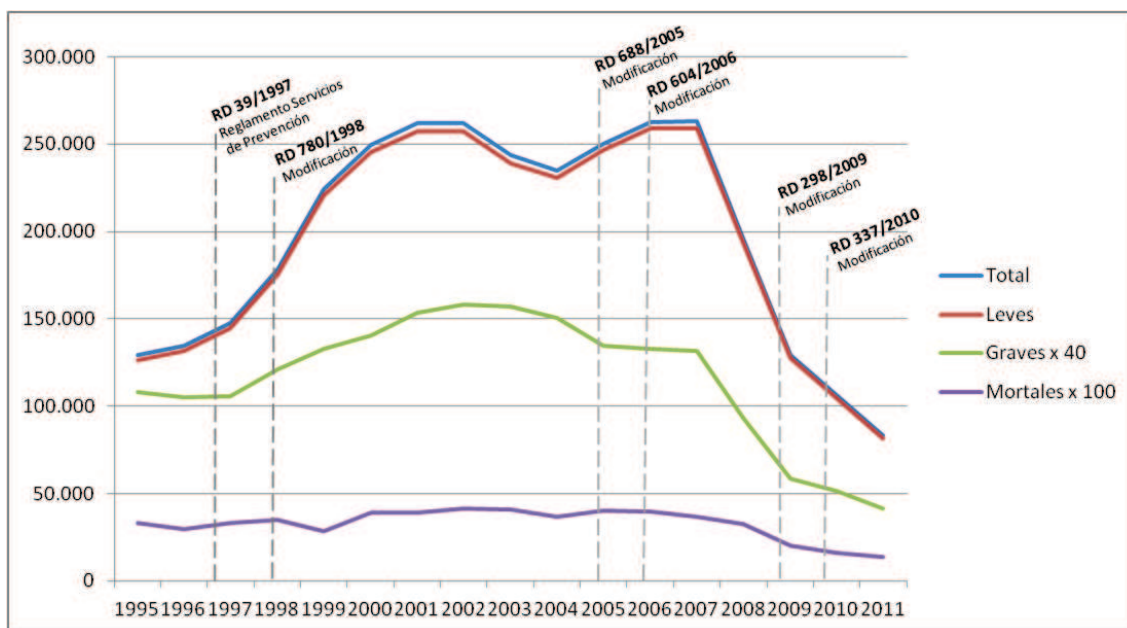


FIGURA 5.17. Índice de incidencia de accidentes totales con baja según gravedad del sector de la construcción (Período 1995-2011).

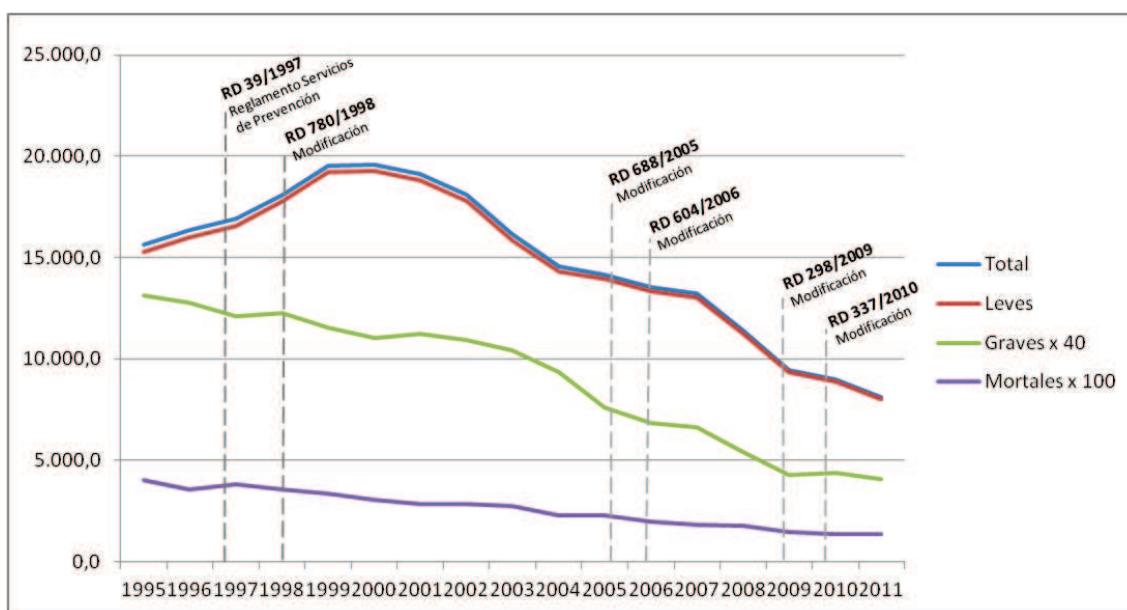


FIGURA 5.18. Accidentes con baja en jornada de trabajo, según la organización preventiva de la empresa sobre el puesto de trabajo del sector de la construcción (Periodo 2003-2011).

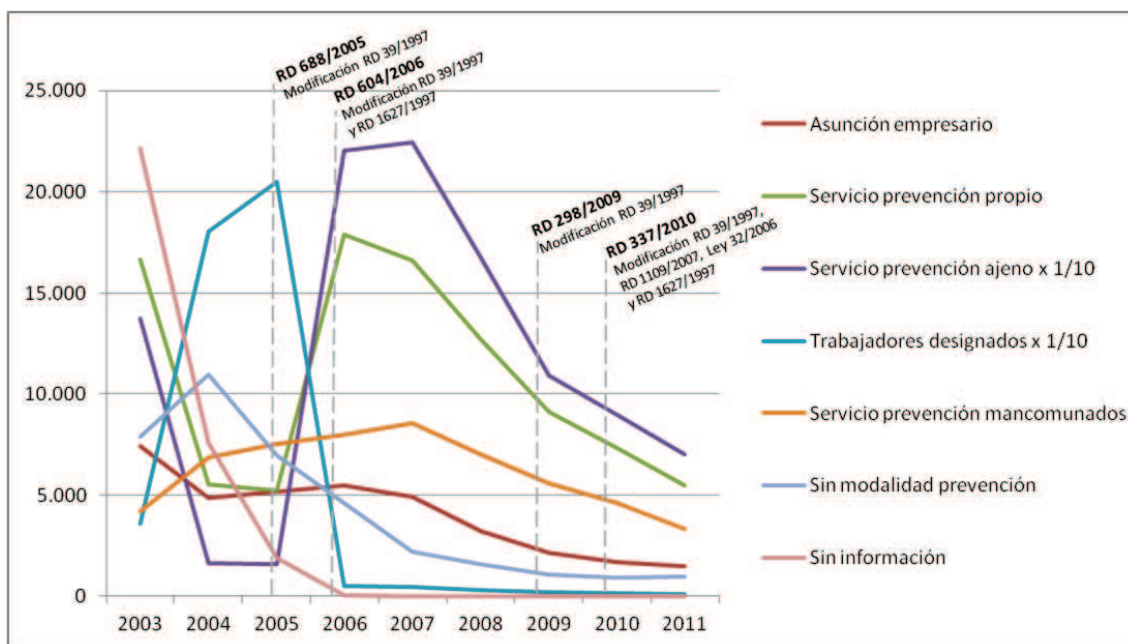
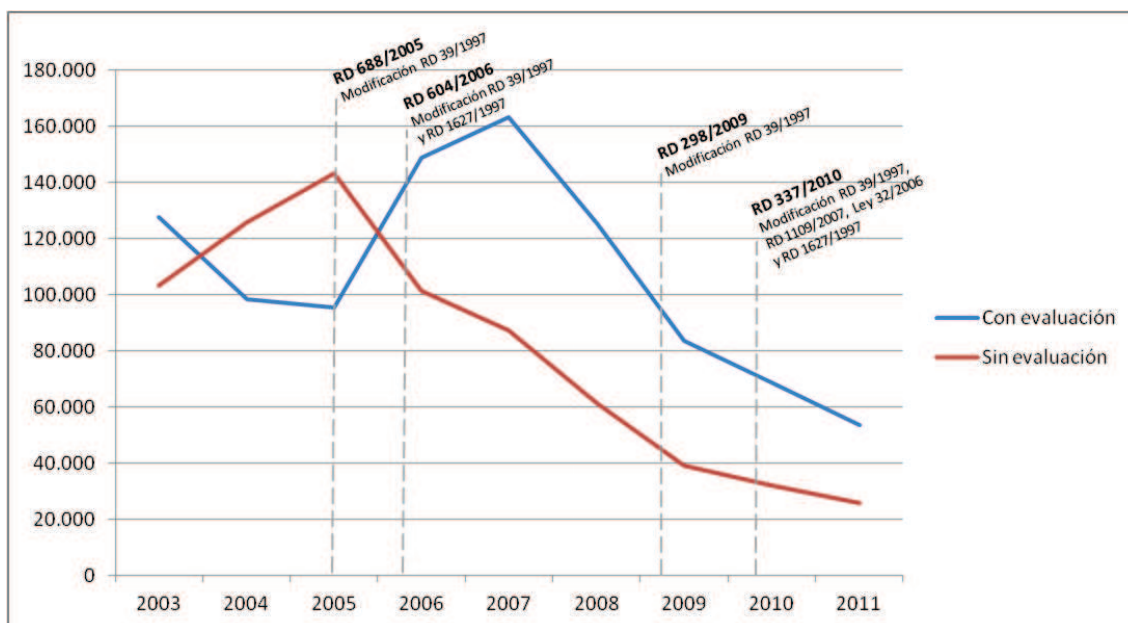


FIGURA 5.19. Accidentes con baja en jornada de trabajo, según la evaluación de riesgos sobre el puesto de trabajo del sector de la construcción (Periodo 2003-2011).



5.2.2. Conclusiones.

El Real Decreto 39/1997 se elabora para reforzar la integración de la prevención de riesgos laborales en todos los niveles jerárquicos de la actividad empresarial, continuando con el propósito de la Ley 31/1995 y para simplificar y tipificar la elección de la organización preventiva según unos determinados valores. Teniendo en cuenta el mal principio que tuvo la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, respecto al impacto en la accidentalidad laboral, era necesaria la aprobación de una norma reglamentaria que fortaleciera estos valores y de esa necesidad surgió el Real Decreto 39/1997 y sus posteriores modificaciones. A lo largo de este apartado hemos visto que no tuvo un impacto positivo en la accidentalidad general y propia del sector de la construcción para los valores absolutos y que, por tanto, no fue efectiva a corto plazo. Sin embargo, sus modificaciones si lo fueron en el sector de la construcción tal y como hemos comprobado en las últimas representaciones. No obstante, en lo referente a la incidencia de la accidentalidad obtenemos una conclusión diferente. Aunque los gráficos nos indican que la incidencia aumentó en los dos años posteriores a la aprobación del real decreto, afirmando que no fue efectiva nada más aprobarse y ratificando la necesidad de un periodo de adaptación, nos confirman que si fue efectiva a largo plazo y, además, que influyó e impactó positivamente en los cuatro grandes sectores laborales (agrario, industria, construcción y servicios). El sector de la construcción es la actividad laboral en la que el Real Decreto 39/1997 ha influido más para todos los niveles de gravedad.

El Real Decreto 39/1997 y sus modificaciones han conseguido que los accidentes ocurridos en empresas sin ninguna modalidad preventiva se reduzcan muchísimo, comparados con los máximos alcanzados por otros tipos de organizaciones preventivas. Aunque todavía hoy día hay accidentes de este tipo, su número, si lo comparamos con la población activa, es muy bajo. De todos modos, que no se hayan erradicado significa que no ha sido efectiva al cien por cien. También es sorprendente el elevado número de accidentes ocurridos en puestos de trabajo que no han sido evaluados en materia de seguridad y salud. Mientras estos sigan ocurriendo cualquier norma elaborada nacerá de esta necesidad de eliminar o disminuir la accidentalidad laboral e implantar la prevención de riesgos laborales, así como surgió de esa necesidad el Real Decreto 39/1997 es su momento. Finalmente se puede concluir que fue necesario, no fue efectivo a corto plazo, pues la incidencia y evolución de la accidentalidad se muestra creciente. Sin embargo, si fue efectivo a largo plazo en todos los sectores laborales, siendo el sector de la construcción el más beneficiado de ellos.

5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000.

La aplicación del Real Decreto Legislativo 5/2000¹⁴⁹ dio lugar a la aprobación de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social. El objetivo de dicha ley es reelaborar y actualizar la materia sobre infracciones y sanciones en el orden social, censurando las malas conductas contrarias en el ámbito laboral para mejorar el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

A través de diferentes capítulos, dónde se tratan varios temas relacionados con el trabajo, determina las responsabilidades y los agentes responsables, así como las cuantías de las sanciones según su nivel de gravedad.

¹⁴⁹ Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Sus modificaciones más destacables, además de las sufridas por las reformas del mercado laboral, el cambio de moneda y las actualizaciones de las sanciones entre otras, las realizan las leyes 54/2003¹⁵⁰ y 32/2006¹⁵¹. La primera, en su segundo capítulo, modifica algunos aspectos del Real Decreto Legislativo 5/2000 para asegurar el verdadero cumplimiento de las obligaciones por parte de los diferentes sujetos responsables de la prevención de riesgos laborales que participan en la actividad laboral. Algunas de estas renovaciones implican la nueva tipificación de infracciones como, por ejemplo, precisar los tipos de infracciones en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997¹⁵² o la suscripción de pactos que tengan por objetivo la elusión, en fraude de ley, de la responsabilidad solidaria. La segunda modificación a destacar, la realizada por la Ley 32/2006, desarrolla en materia de prevención de riesgos laborales las infracciones relacionadas con la práctica de la subcontratación.

A partir de ahora, en este apartado se analizará la necesidad del Real Decreto Legislativo 5/2000 y sus modificaciones para comprobar si produjeron algún impacto en la evolución de la accidentalidad y qué tipo de efectos se originaron.

5.3.1. Impacto y necesidad de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.

Para analizar su efecto en la evolución de la accidentalidad, observaremos tres tipos de valores estadísticos. El primero corresponde a los valores generales de la accidentalidad. El Real Decreto Legislativo 5/2000 es una ley de ámbito general que afecta a todos los sectores laborales indistintamente, por eso es interesante ver que ocurrió en la accidentalidad global. El segundo tipo concierne a los índices de incidencia de la accidentalidad total en los diferentes sectores laborales, para comprobar en qué sector influyó e impacto más el Real Decreto Legislativo 5/2000. Por último, el tercer tipo de valores estadísticos que se examinarán serán los pertenecientes al sector de la construcción. La ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social es aplicable a este sector, además, una de sus modificaciones más importantes viene dada por la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación de la construcción, normativa concreta para esta actividad.

Para realizar estos apartados se utilizarán las estadísticas relacionadas con los accidentes ocurridos en jornada de trabajo, tanto para los valores absolutos como para los índices de incidencia. Esto se debe a que son los accidentes ocurridos en horas laborales los que marcan la tendencia general de la accidentalidad total. También durante la jornada de trabajo es cuando más infracciones se comenten, exceptuando algunas faltas administrativas que puedan darse.

5.3.1.1. Según la evolución general de la accidentalidad laboral.

Si miramos la Figura 5.20, creada a partir de los accidentes totales en jornada de trabajo con baja, podemos apreciar que desde la aprobación del Real Decreto Legislativo 5/2000 la accidentalidad continuó aumentado para los niveles de gravedad leve y grave. Los accidentes

¹⁵⁰ Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

¹⁵¹ Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹⁵² Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

FIGURA 5.20. Accidentes totales en jornada laboral con baja, según gravedad (Período 1999-2010).

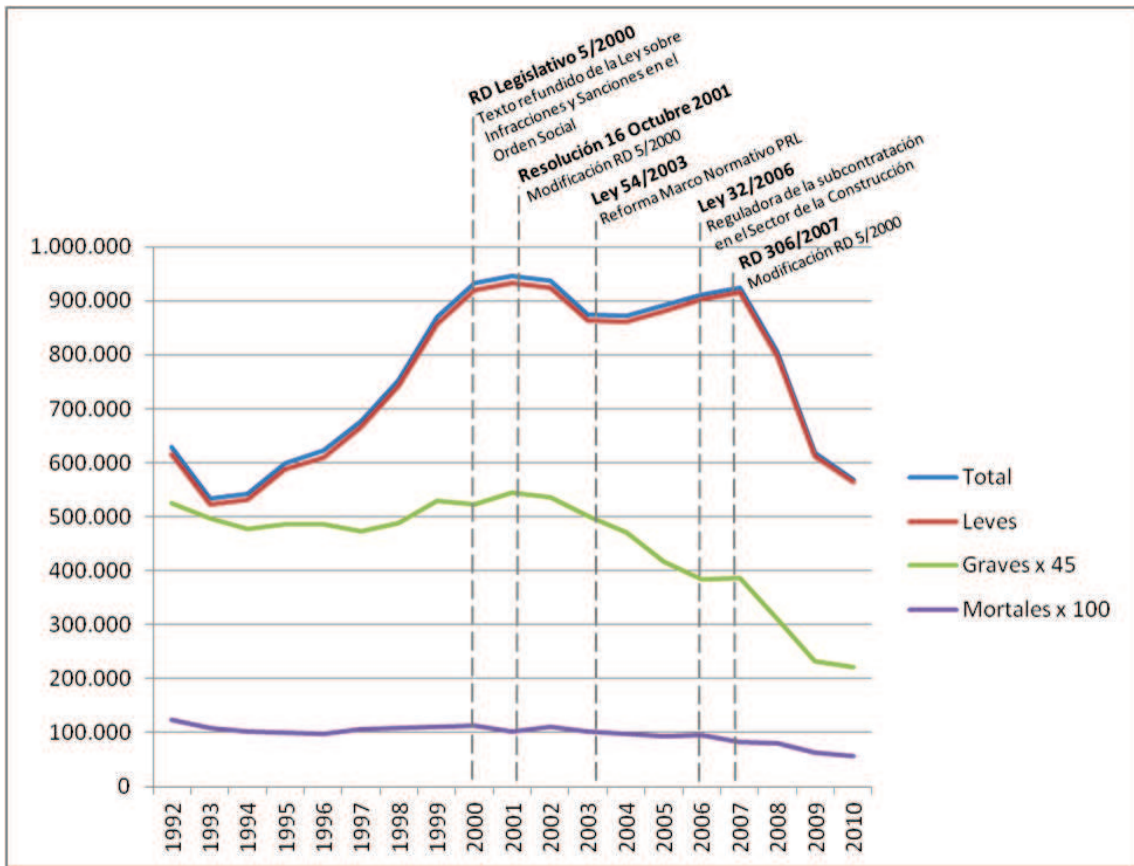
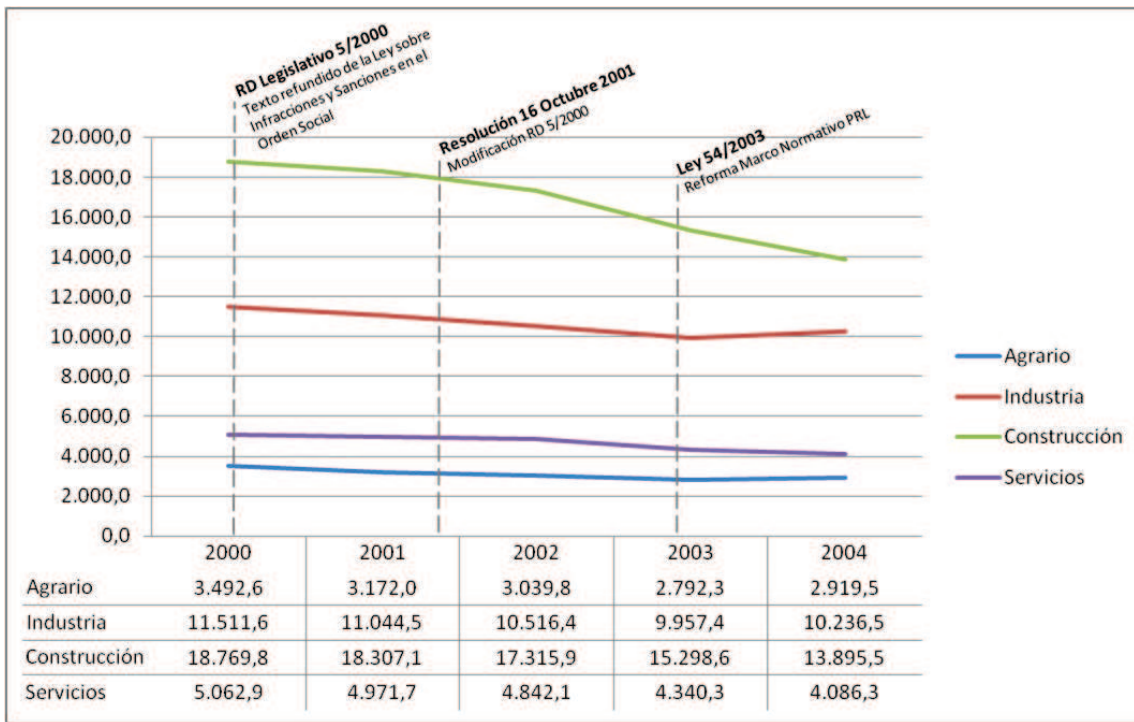


FIGURA 5.21. Índice de incidencia de accidentes totales en jornada de trabajo por sector laboral (Período 2000-2004).



mortales fueron los únicos que sufrieron cierto retroceso en sus valores. Este mismo hecho se da también en sus modificaciones. Desde el año 2000, en el que se aprueba la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, la accidentalidad total tarda en disminuir dos años. Bien es cierto que el efecto de una ley no surge inmediatamente, sino que se necesita cierto periodo de adaptación hasta que afloran sus impactos. Este declive, posterior a su posible efectividad, se mantiene hasta la culminación de una de sus modificaciones en el año 2003. La Ley 54/2003, reformadora del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales, intentó reglamentar la efectividad de las regulaciones del Real Decreto Legislativo 5/2000 al haber aparecido algunas complicaciones desde su aprobación con el cumplimiento de estas. Sin embargo, a partir del 2003 la accidentalidad vive un año de estancamiento para aumentar después de forma considerable, hasta el año 2007. Durante este periodo de crecimiento, algunos de los apartados de la ley de infracciones y sanciones se vuelven a reelaborar con la aprobación de la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación del sector de la construcción.

Desde esta aprobación el número de accidentes aumenta y a partir de 2007 es cuando el descenso es máximo. En parte este declive puede deberse a que el Real Decreto Legislativo 5/2000, junto con sus modificaciones, ha sido efectivo a largo plazo, pero también es cierto que el número de personas activas sufre una gran disminución a partir de este año debido a la crisis económica, lo que se traduce también en un menor nivel de accidentalidad.

Sin embargo, los accidentes graves y mortales desde la aprobación del Real Decreto Legislativo 5/2000, disminuyen en mayor o menor medida hasta 2007 de forma constante. Esta posible reducción continua del número de accidentes graves y mortales puede deberse a que estos tipos de accidentes se traducen en faltas o infracciones con un nivel de gravedad mayor y por tanto a sanciones más cuantiosas. De ahí que los sujetos responsables de la prevención de riesgos laborales dentro de su actividad vigilen estos tipos de accidentes quizás, con una prioridad mayor que la de los accidentes leves. Esto debe ser así, pues la normativa de prevención de riesgos laborales tiene como objetivo eliminar o reducir primero los riesgos y peligros que ocasionen este tipo de accidentes. Complace pensar que este descenso es debido a la cultura preventiva y no a una motivación económica.

Siguiendo la línea de este apartado, para comparar el impacto del Real Decreto Legislativo 5/2000 en los diferentes sectores laborales, utilizaremos la evolución de la incidencia de los accidentes totales en jornada de trabajo para las diferentes actividades laborales. Reducimos el área de examen a este tipo de accidentes porque, como se comentó antes, es durante la jornada laboral cuando se cometen las infracciones o faltas recogidas en este real decreto-ley.

El periodo de tiempo para realizar el cálculo de las pendientes es un poco más reducido que el de las anteriores normativas. Concretamente desde el año 2001, un año posterior a su aprobación, al 2003 en el cual aparece una de sus modificaciones más importantes.

Mirando la Figura 5.21, evolución del índice de incidencia de accidentes totales en jornada de trabajo para diferentes sectores laborales, encontramos que el sector en el que influyó más este real decreto-ley fue en el de la construcción, resultando una pendiente negativa, decreciente, de -3009. A este sector le acompañan la industria con una pendiente de -1087, el sector servicios con un resultado de -631.4 y por último, el sector agrario con un pendiente negativa de -380. Comprobamos entonces que fue en la construcción donde más impactó la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Este resultado es razonable, pues este sector laboral es uno de los sectores donde más se incurre en faltas y delitos. Además hay que recordar que la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en la construcción modificó este real decreto legislativo para combatir las malas praxis llevadas a cabo en este sector laboral.

5.3.1.2. Según la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.

En la Figura 5.22 se representan los accidentes en jornada de trabajo con baja según el nivel de gravedad en valores absolutos. En este gráfico se puede observar que el inicio del Real Decreto Legislativo 5/2000 aplicado al sector de la construcción tuvo la misma tendencia ascendente que en el caso de la accidentalidad general. Sin embargo, este ascenso duró solamente un año. A partir del año 2001 la accidentalidad leve se estanca, para en 2002 descender hasta 2004, momento en el que se produce una subida debida al “boom” de la construcción en esa época y por tanto, al aumento de trabajadores en este sector. La curva de los accidentes graves tiene una forma muy similar a la de los accidentes leves, la diferencia radica en que en 2004 no se produce la subida que comentábamos, sino que la accidentalidad de nivel grave continúa disminuyendo. Los accidentes mortales se mantienen constantes durante este período. Este descenso en la accidentalidad hasta 2004 hace suponer que la Ley de Infracciones y Sanciones en Orden Social era necesaria, pues la accidentalidad venía creciendo en los años previos a su aprobación y fue efectiva en el sector de la construcción, al igual que sus modificaciones. Que la accidentalidad total aumentara a partir de 2004 es un hecho irremediable, pues es ajeno completamente a la ley. Hubo una serie de factores en el panorama nacional que desencadenó el auge de la construcción. Este aumento se suavizó en 2006 y hace pensar que es debido a la Ley 32/2006, que además de regular la subcontratación en este sector, modificó el Real Decreto Legislativo 5/2000 adaptando las infracciones y sanciones a esta práctica contractual, seguramente sobreexplotada durante este “boom”.

El índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo que muestra la Figura 5.23, nos da una versión de la accidentalidad más próxima a la realidad, al tener en cuenta el número de trabajadores que participan en la actividad laboral del estudio. Se puede observar que el índice para todos los niveles de gravedad está en continuo descenso. Este dato es interesante porque aquí se demuestra que en los años del auge de la construcción la incidencia disminuía, por tanto se podría afirmar que la ley de infracciones y sanciones fue efectiva.

Para los accidentes mortales en jornada de trabajo el índice de incidencia es ligeramente diferente. En su curva, se pueden apreciar pequeños cambios a baja escala en su tendencia, coincidente con los acontecimientos de los que se habla anteriormente. Aunque se mantiene constante, su propensión es a disminuir. Se puede observar como su índice de incidencia se reduce a la mitad desde el año 1999 al año 2011.

5.3.2. Conclusiones.

Los incumplimientos de las normativas provocaron que se tuviera que reelaborar la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Sin duda alguna es una ley muy necesaria y que ha impactado de forma positiva en la accidentalidad, sobre todo en el sector de la construcción.

Agradaría creer que las personas que participan activamente en el marco laboral, desempeñan su función preventiva porque están realmente comprometidos y concienciados con la normativa de prevención de riesgos laborales, y no simplemente para evitar una sanción de tipo económico.

Algunos sujetos, aprovechándose de los posibles vacíos legales para obtener beneficio personal y económico, realizan ciertas prácticas fraudulentas ante la ley. La ley, para detenerlas, las castiga con una sanción económica tipificada. Esto desvirtúa totalmente el

FIGURA 5.22. Accidentes en jornada de trabajo con baja, del sector de la construcción, según gravedad (Período 1999-2011).

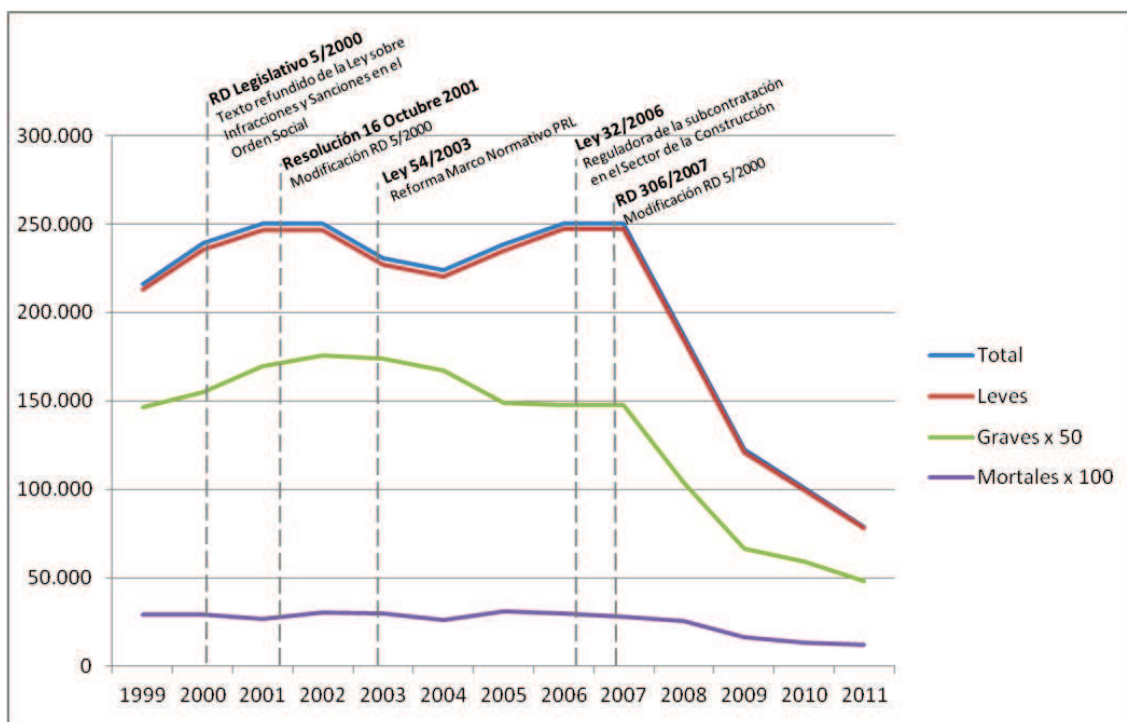
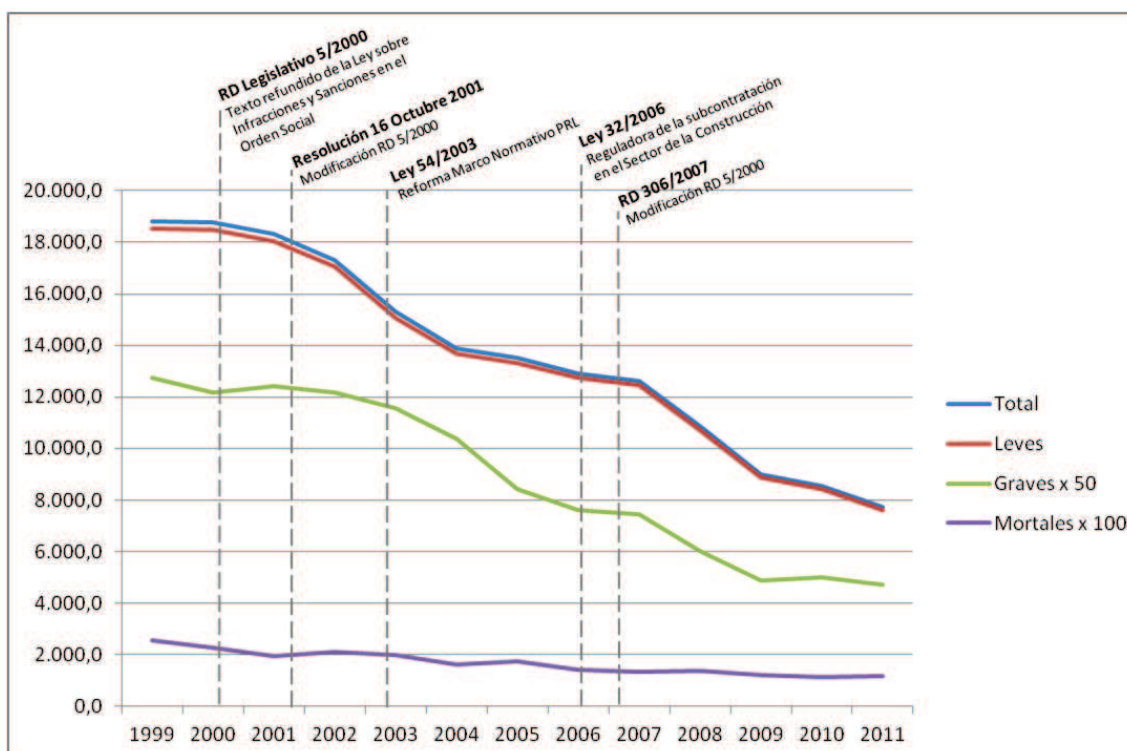


FIGURA 5.23. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).



concepto de la cultura preventiva o el intento de implantarla en el trabajo. El objetivo de esta cultura es velar entre todos por el bienestar físico y mental de los trabajadores. Concienciar a todas las personas de que la seguridad y la salud son derechos, y que la responsabilidad debe ser solidaria.

Siendo el sector de la construcción uno de los sectores laborales con más accidentalidad, es deseable la implantación de este tipo de cultura en él. Desgraciadamente la concienciación no puede imponerse a las personas, como si pueden imponerse las sanciones económicas. Estos correctivos están destinados a disuadir del incumplimiento de la normativa en primer término y a cerciorarse de que tales infracciones no queden impunes, en segundo término.

5.4. ANÁLISIS RESULTADOS: LEY 25/2009.

La Ley 25/2009¹⁵³, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, modifica diversas leyes con el objetivo de dinamizar el sector servicios impulsando la actividad económica para conseguir un mayor nivel de competitividad a nivel europeo. En materia de prevención de riesgos laborales, esta ley modifica la Ley 31/1995¹⁵⁴ y la Ley 32/2006¹⁵⁵. Estos cambios consisten en adaptar y simplificar la documentación sobre seguridad y salud y el registro de empresas acreditadas para subcontratar a las medianas y pequeñas empresas, para fomentar su actividad económica en el sector terciario.

5.4.1. Impacto y necesidad de la Ley 25/2009¹⁵⁶ como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral.

Como la Ley 25/2009 es de ámbito muy general y su objetivo no reside en legislar directamente la prevención de riesgos laborales, sino más bien en promover la economía en el sector servicios, vamos a analizar su impacto de manera general.

En la Figura 5.24 se puede observar la evolución de los accidentes totales con baja según su nivel de gravedad para la accidentalidad general. Vemos que desde que se aprobó dicha ley la accidentalidad para todo tipo de gravedad disminuye.

Si comparamos la efectividad de esta ley entre sectores laborales, Figura 5.25, se comprueba que incidió más positivamente en el sector de la construcción que en ningún otro. Los cálculos de las pendientes entre los años 2010 y 2011, pues al aprobarse esta ley en 2009 no nos deja mucho margen para realizar los cálculos, nos dan como resultado una pendiente en valor absoluto para el sector de la construcción de -879. El siguiente sector más impactado es el de la industria, con una pendiente decreciente de -645, seguido por el sector de servicios con un resultado de -225. El sector agrario es menos afectado por esta ley ya que su incidencia crece desde la aprobación de la Ley 25/2009 hasta el 2011 con un resultado de +77. Esto puede

¹⁵³ Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

¹⁵⁴ Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁵⁵ Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹⁵⁶ Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

FIGURA 5.24. Accidentes totales con baja, según gravedad (Período 1999-2010).

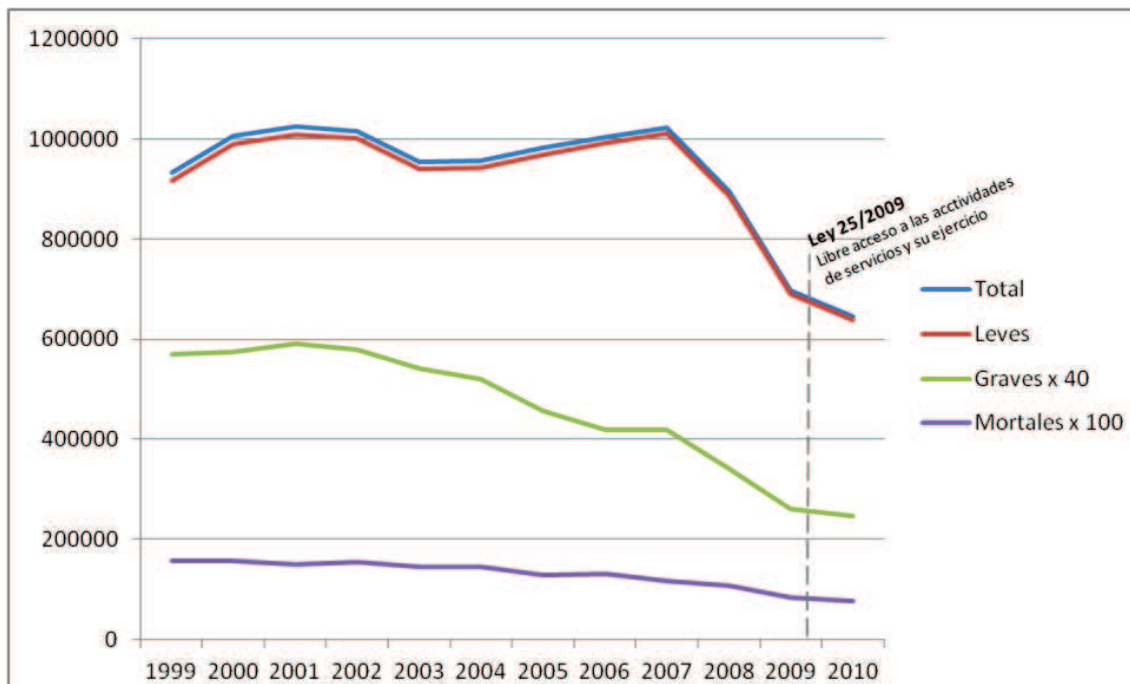


FIGURA 5.25. Índice de incidencia de accidentes totales por sector laboral (Período 2009-2011).

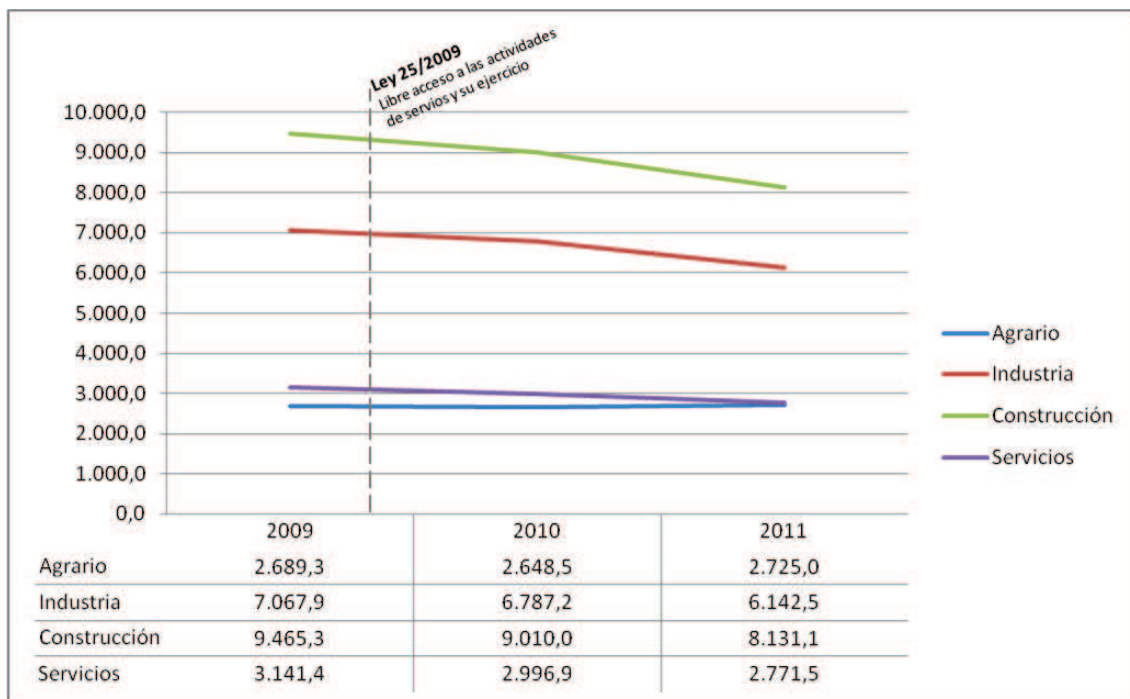
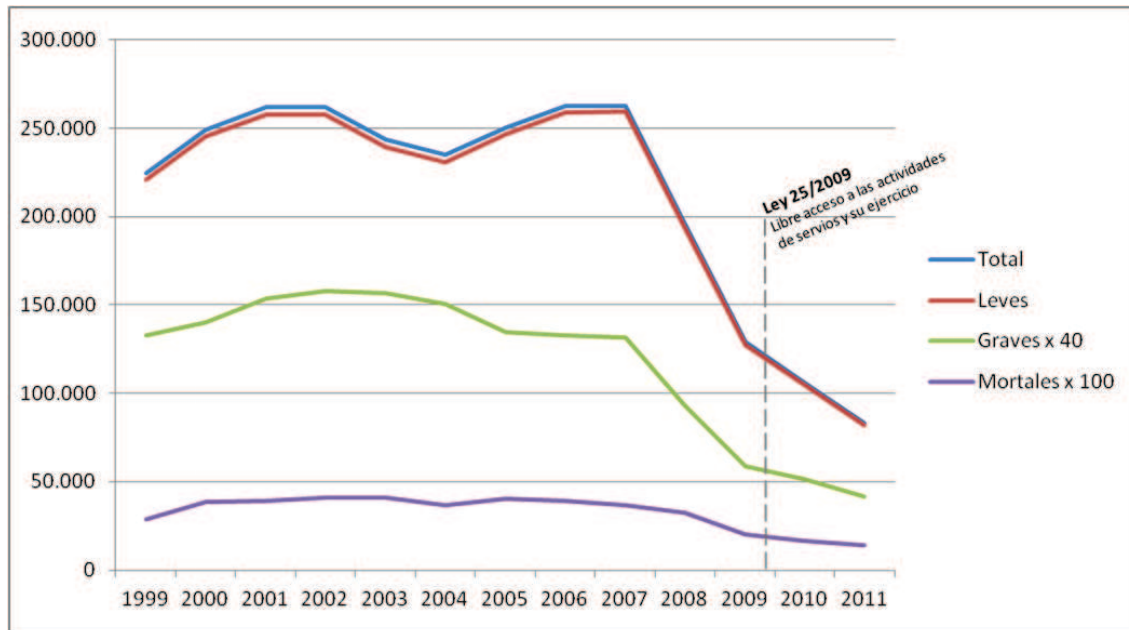


FIGURA 5.26. Accidentes totales con baja según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).



deberse al declive en la actividad laboral del resto de sectores a consecuencia de la crisis económica.

Para la accidentalidad propia de la construcción ocurre lo mismo que para la accidentalidad general, muestra de ello es la Figura 5.26, donde se representan los accidentes totales con baja según gravedad propios del sector de la construcción. Era de esperar que ocurriera esto, pues a partir del año 2007 la accidentalidad en general y en todos los sectores laborales decrece. En el año 2009, el mismo de aprobación de la Ley 25/2009, hay un pequeño cambio de ritmo en el descenso, pareciendo que la accidentalidad empieza a estabilizar su caída.

5.4.2. Conclusiones.

Realmente no creo que esta ley tuviera un impacto directo sobre la accidentalidad o sobre la prevención de riesgos laborales. El gran descenso del número de accidentes a partir de 2007 se debe principalmente a la reducción del número de trabajadores debido a la crisis económica. A causa de esta crisis, la administración ha ido elaborando normativas que reforman el marco laboral con el objetivo de dar empujón a la mala actividad económica nacional, y esta ley es buena prueba de ello. Es razonable pensar que la realización de algunas reformas laborales requiera la modificación de algunas normativas en materia de prevención de riesgos laborales para adaptarlas a las nuevas regulaciones. Esto es lo que sucede con la Ley 25/2009. De todos modos, estos cambios no deben reducir el nivel de calidad de la seguridad y salud en el trabajo.

5.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS: REAL DECRETO 1627/1997.

El Real Decreto 1627/1997¹⁵⁷, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se elabora como norma reglamentaria para fijar y concretar los aspectos más técnicos de las medidas preventivas para el sector de la construcción, a través de normas mínimas que garanticen la adecuada protección de los trabajadores. Este real decreto tiene presente los sujetos participantes en la actividad laboral de la construcción y que no son habituales en otros sectores o ámbitos laborales. Además, introduce por primera vez la figura del coordinador de seguridad y salud, tanto durante la elaboración del proyecto de obra como durante la ejecución de la misma, y obliga a desarrollar un estudio de seguridad y salud o un estudio básico de seguridad y salud.

Gran parte de los artículos de este real decreto regulan mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997¹⁵⁸ en el sector de la construcción. Su primera modificación la realizó el Real Decreto 2177/2004¹⁵⁹ en el apartado dedicado al tema de trabajos en altura, andamios y escaleras. En 2006 el Real Decreto 604/2006¹⁶⁰ añade una disposición adicional sobre la presencia de los recursos preventivos. Una año más tarde, el Real Decreto 1109/2007¹⁶¹ corrige los artículos dedicados al libro de incidencias y al aviso previo. Este último documento lo deroga el Real Decreto 337/2010¹⁶², el cual incluirá la información del aviso previo en la comunicación de apertura.

5.5.1. Impacto y necesidad del Real Decreto 1627/1997 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.

Al ser este real decreto exclusivo del sector de la construcción, sólo veremos su impacto en la accidentalidad propia de este sector. Valoraremos su necesidad a través de la oscilación de las curvas que trazan los valores de accidentes y enfermedades laborales ocurridos en la construcción desde la aprobación del Real Decreto 1627/1997 hasta nuestros días.

Como hicimos anteriormente, los valores de accidentes graves y mortales han sido incrementados para una mejor visualización en las representaciones gráficas que analizaremos a continuación.

¹⁵⁷ Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁵⁸ Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

¹⁵⁹ Real Decreto 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

¹⁶⁰ Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y el Real decreto 1627/1997, de 19 de Mayo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

¹⁶¹ Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹⁶² Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

La Figura 5.27 muestra los accidentes en jornada de trabajo según el nivel de gravedad del sector de la construcción. Al igual que ocurría con las anteriores normativas, la accidentalidad propia del sector de la construcción sigue los pasos de la global, ascendiendo durante el período de aprobación del Real Decreto 1627/1997. Sus tres primeras modificaciones también aparecen en período creciente de la accidentalidad. Sólo su última modificación, en 2010, es aprobada en un momento en que el número de accidentes está en descenso. Esto mismo ocurre para la evolución de los accidentes *in itinere* como muestra la Figura 5.28. Por tanto, si miramos la Figura 5.29, donde se presenta la evolución de los accidentes totales según su gravedad, podemos decir que para los niveles de accidentalidad en valores absolutos, el Real Decreto 1627/1997 y sus posteriores modificaciones no tuvieron un impacto positivo.

Aunque la huella en la accidentalidad por parte del Real Decreto 1627/1997 y sus modificaciones no fue muy efectiva, en cuanto a ayudar al descenso del número de accidentes, sí fue un documento necesario. Su confección parte de la necesidad de ayudar a reglamentar la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997, Reglamento de Servicios de Prevención, en un sector laboral tan especial como lo es el de la construcción. Sabemos que las condiciones laborales y los sujetos que participan en la actividad laboral de la construcción son singulares respecto al resto de ámbitos laborales, por tanto su aprobación partía de una necesidad previa. Especialmente, si tenemos en cuenta que la normativa anterior a este real decreto fue elaborada en 1986.

Pese a este mal inicio por parte del Real Decreto 1627/1997 en materia de accidentalidad, si miramos los índices de incidencia, su efectividad cambia al tener en cuenta el número real de trabajadores.

La Figura 5.30 representa la evolución de la incidencia de los accidentes en jornada de trabajo. Aquí podemos observar que la incidencia empezó a descender en el año 1999, es decir, dos años después de la aprobación del Real Decreto 1627/1997. Podemos atribuir este ascenso posterior a la aparición de este real decreto al periodo de adaptación de dicha norma. Este ascenso es sólo para los accidentes leves, pues el resto de niveles de gravedad venían disminuyendo desde años anteriores. Respecto a sus modificaciones, la incidencia también disminuye, coincidiendo varias de sus aprobaciones con momentos en que la accidentalidad cambia su ritmo de descenso.

Para la incidencia de los accidentes *in itinere*, la influencia o impacto del Real Decreto 1627/1997 y sus modificaciones, cambia. En la Figura 5.31 podemos observar como la evolución de la incidencia en este tipo de accidentes es irregular y sus ascensos y descensos son inconstantes durante todo el periodo de representación. No es extraño que estas normativas, el real decreto junto con sus reformas, no repercutan en este tipo de accidentalidad, ya que esta depende de otras condiciones externas que no son reguladas por estas normas. También hay que decir que este real decreto no contempla este tipo de accidentes, sí lo hace respecto a la circulación dentro de los centros de trabajo pero no con los trayectos desde/hasta estos.

Si observamos el índice de incidencia de accidentes totales, Figura 5.32, vemos como este gráfico tiene un resultado similar a la incidencia para los accidentes en jornada de trabajo. Con este desenlace podemos concluir que el Real Decreto 1627/1997 impactó positivamente en los índices y, por tanto, en la incidencia de los accidentes laborales en el sector de la construcción.

Como este real decreto recoge en sus anexos las disposiciones mínimas de seguridad y salud respecto a los lugares de trabajo en las obras, es interesante ver cuáles son aquellos tipos de trabajo de la construcción con más accidentalidad. La próxima figura que analizaremos sólo recoge la accidentalidad, en valores absolutos, en jornada laboral según el tipo de trabajo de la

FIGURA 5.27. Accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

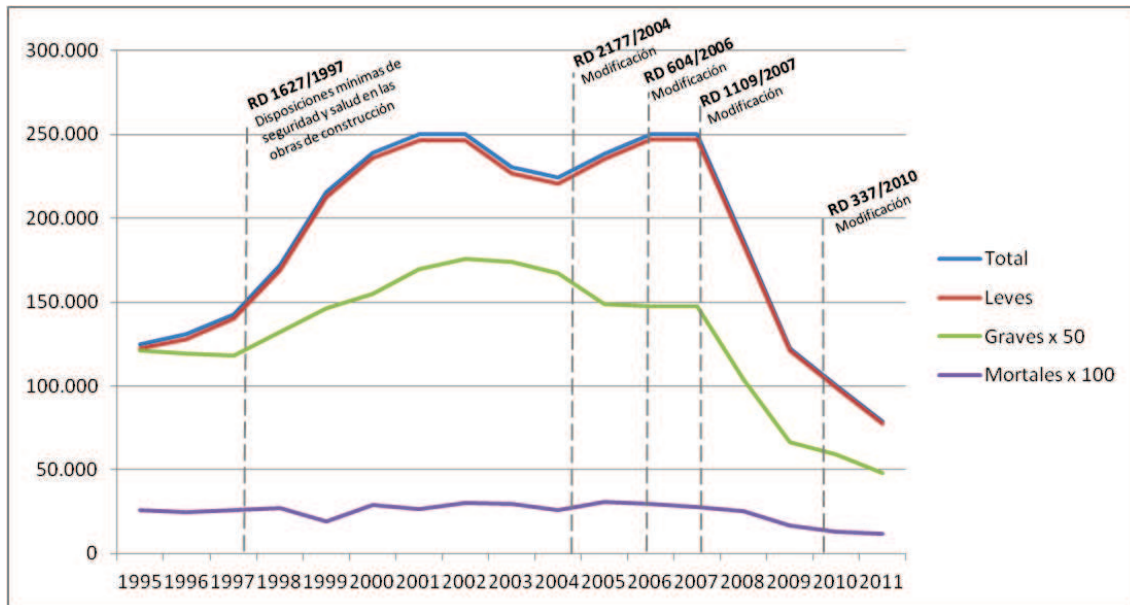


FIGURA 5.28. Accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

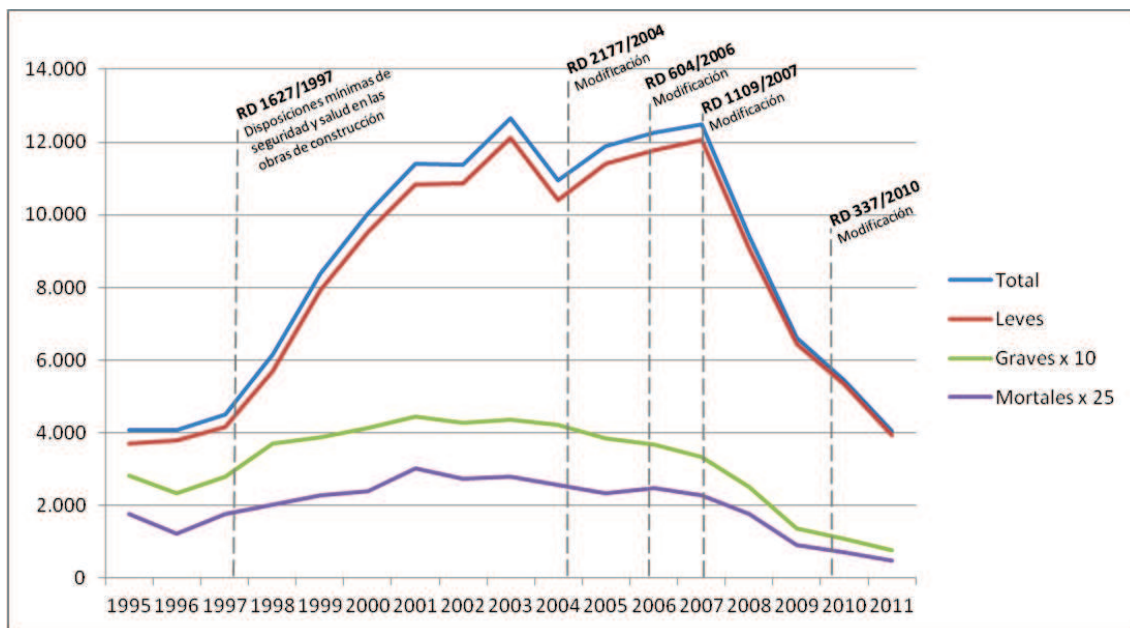


FIGURA 5.29. Accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

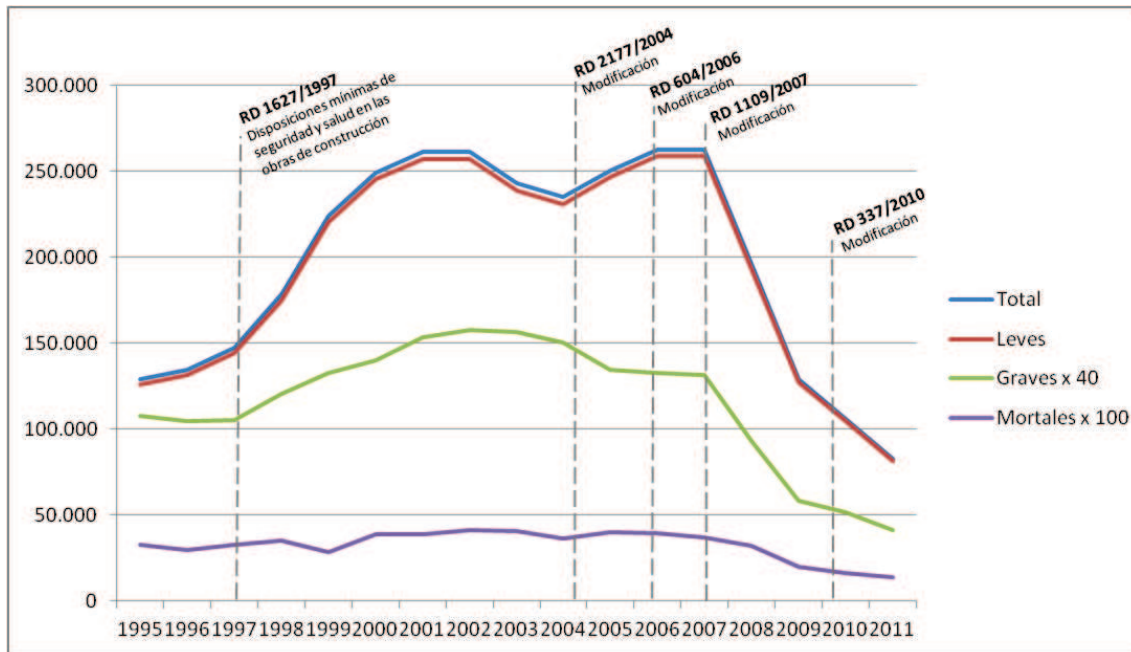


FIGURA 5.30. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

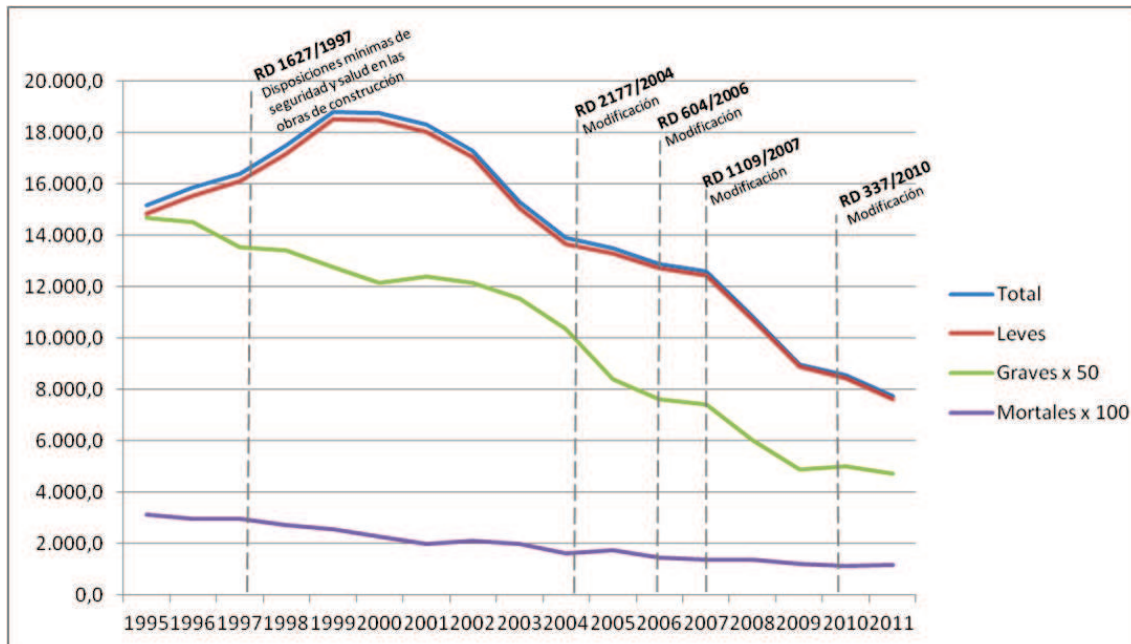


FIGURA 5.31. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

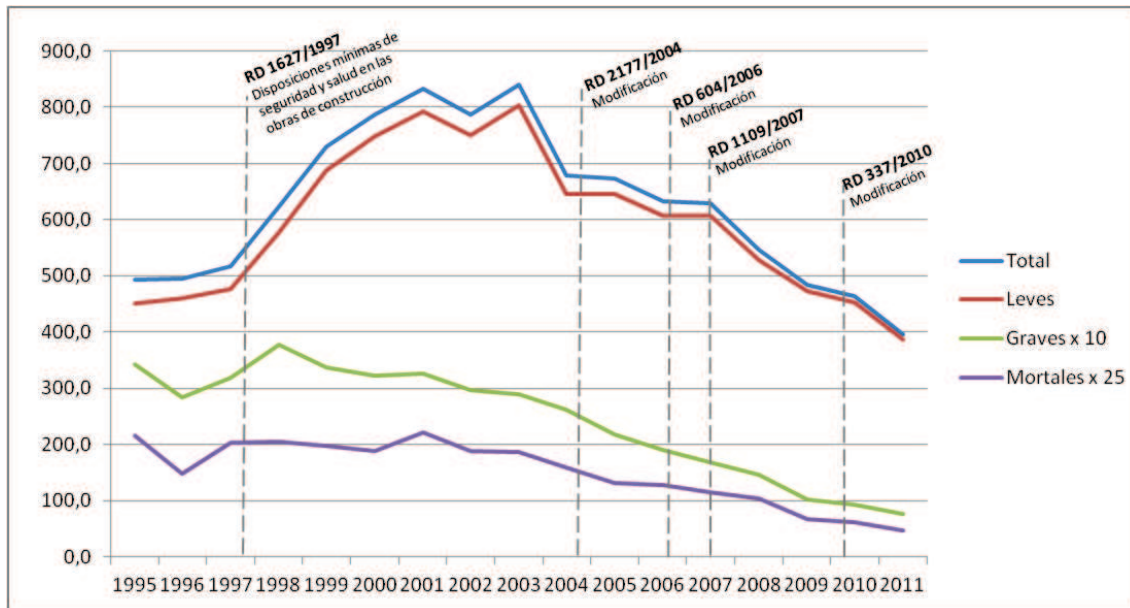


FIGURA 5.32. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1995-2011).

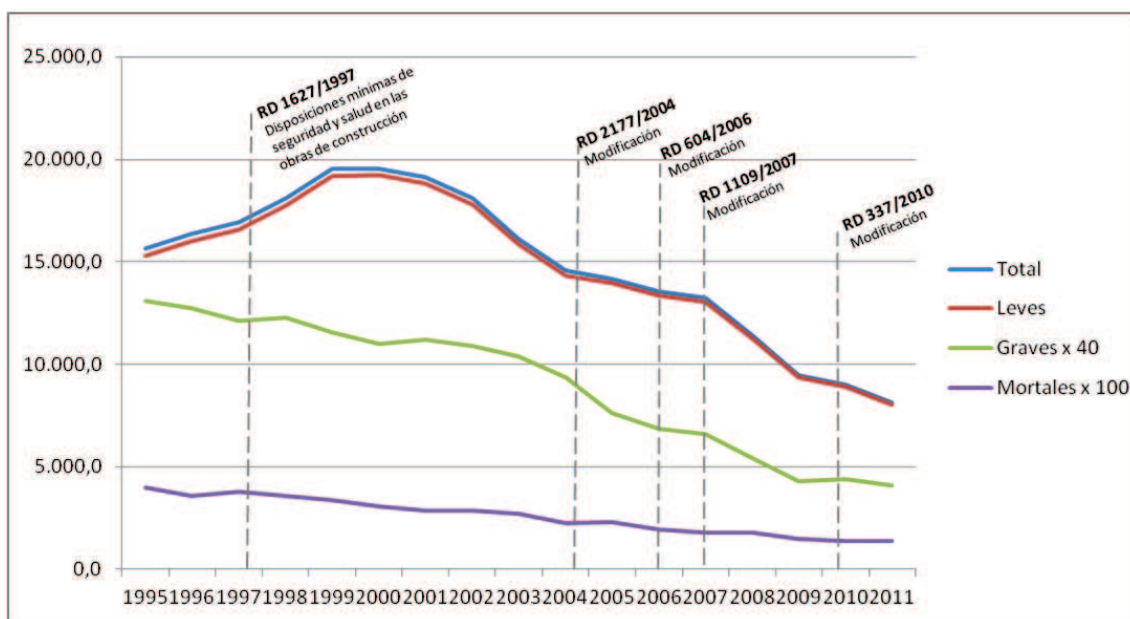
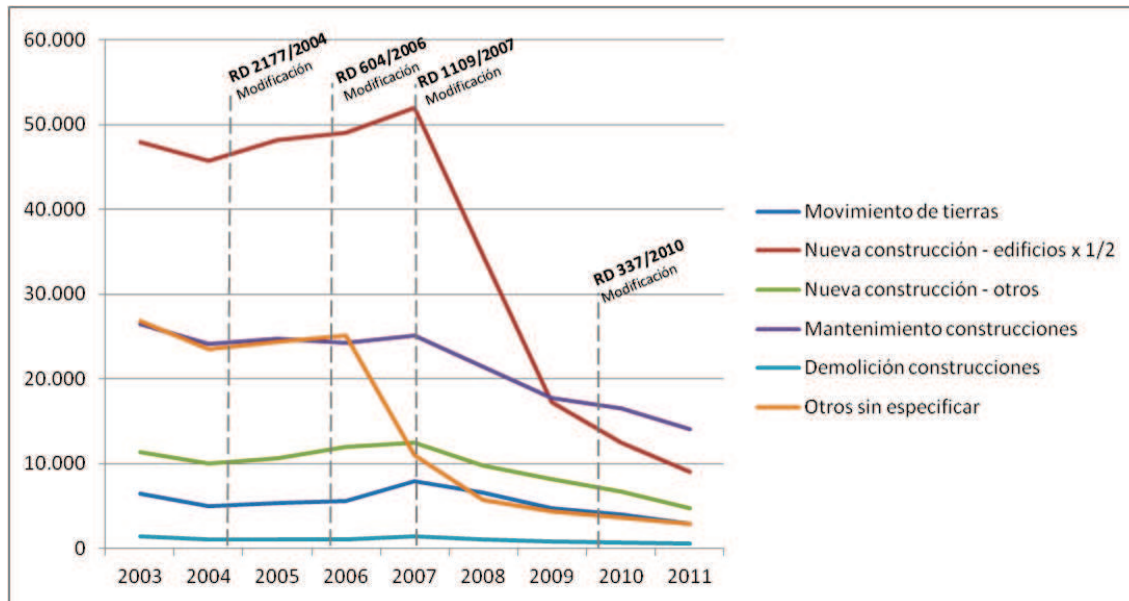


FIGURA 5.33. Accidentes totales en jornada de trabajo con baja por tipo de trabajo que realizaba el trabajador en el sector de la construcción (Período 2003-2011).



construcción del periodo 2003-2011. Esto se debe a que el Ministerio de Empleo y Seguridad Social empezó en 2003 a clasificar la accidentalidad de esta manera. No obstante, este periodo coincide con las fechas de aprobación de las modificaciones del Real Decreto 1627/1997 y, por tanto, nos mostrará el impacto de estas en este tipo de accidentalidad.

La Figura 5.33 nos advierte que pese a haber aminorado los valores de los accidentes en jornada de trabajo de *nueva construcción de edificios*, estos siguen siendo los más elevados. Los siguen los causados por el mantenimiento de las construcciones, que rivalizan por el segundo puesto con aquellos en los que no se especifica el tipo de trabajo en el que ocurrieron. Lo interesante reside en que este elevado aumento del número de accidentes para la nueva construcción de edificios coincide con el “boom” de esta actividad laboral en los años previos a la crisis económica. También vemos que el resto de actividades propias de la construcción aumentaron su accidentalidad, en menor medida, durante este periodo de tiempo. Por tanto, observamos como algunas de las modificaciones del Real Decreto 1627/1997 se aprobaron en un momento en que la accidentalidad en sus valores absolutos ascendía a causa de otras situaciones externas a la prevención de riesgos laborales. De ahí que la accidentalidad aumente pese a la aprobación de estos reales decretos o disminuya a partir de 2007 con la aprobación del resto de modificaciones.

5.5.2. Conclusiones.

Mirando retrospectivamente lo analizado podemos afirmar que para poder concluir la efectividad o impacto de una normativa en la accidentalidad hemos de mirar los índices de incidencia para obtener una conclusión más ajustada a la realidad.

Aunque el Real Decreto 1627/1997 no impactó de forma inmediata en la accidentalidad, tanto para sus valores absolutos como para los índices de incidencia, si lo hizo a corto plazo en estos últimos valores mostrando que su aplicación se formalizó transcurridos dos años desde su aprobación. A partir de este momento la incidencia de accidentes tomó el camino del

decrecimiento hasta nuestros días. Varias de sus modificaciones coinciden, durante el continuo descenso, con momentos de cambio de ritmo en esta progresiva bajada lo que hace considerar que influyeron en la accidentalidad marcando el ritmo de esta.

En lo referente a la necesidad del Real Decreto 1627/1997 y sus posteriores rectificaciones, podemos considerarlas todas necesarias, pues surgen de la obligación de implantar la cultura preventiva y toda la legislación que gira en torno a ella en un sector tan particular como es el de la construcción. El hecho que las disposiciones mínimas de seguridad y salud más generales del sector, y aplicables a cualquier tipo de actividad dentro de este, se agrupen en un solo documento, hace que puedan estandarizarse en todo su ámbito laboral, contribuyendo a una hegemonía reglamentaria.

5.6. ANÁLISIS DE RESULTADOS: LEY 32/2006.

La Ley 32/2006¹⁶³ nace de la necesidad de regular la subcontratación en el sector de la construcción, sector laboral en el que es una práctica muy habitual. El exceso de cadenas de subcontratación hace que, en este tipo de ejercicio contractual, participen empresas sin una mínima estructura organizativa que garanticen la protección de la salud y la seguridad de sus trabajadores. Estas empresas, realizando una mala praxis de la subcontratación, pueden ocasionar la aparición de prácticas incompatibles en materia de prevención de riesgos laborales. Por tanto, la Ley 32/2006 establece una serie de garantías dirigidas a evitar que la falta de control en esta forma de organización ocasione situaciones objetivas de riesgo para la seguridad y salud en el trabajo. Tampoco debemos olvidar las ventajas que permite la subcontratación, tales como el mayor grado de especialización y cualificación y una mayor frecuencia del uso de los medios técnicos.

En este apartado se analiza la necesidad de dicha ley, como también de sus posteriores desarrollos y modificaciones, teniendo en cuenta la evolución de los valores de la accidentalidad. Esto nos permitirá apreciar si el impacto de la Ley 32/2006 en la accidentalidad fue positivo o negativo, incidiendo en menor o mayor medida en el número de accidentes.

5.6.1. Impacto y necesidad de la Ley 32/2006 como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.

Para realizar la justificación del impacto de la ley reguladora de la subcontratación en la construcción, se han escogido dos formas de examinar los efectos de dicha ley en los valores de accidentalidad. La primera, a partir de la evolución de la accidentalidad por tipo de empresa en general, escogiendo la globalidad de contratas y subcontratas para este caso. La segunda, según la evolución de la accidentalidad propia del sector de la construcción.

Las estadísticas sobre accidentalidad y enfermedades profesionales que proporciona el Ministerio de Empleo y Seguridad Social han sido actualizadas y renovadas continuamente, haciendo que la tipología de las mismas y los periodos de tiempo que abarcan, no coincidan entre ellas dependiendo del año de elaboración. Nuestro objetivo es mantener la hegemonía

¹⁶³ Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

en los intervalos de tiempo representados en los gráficos, por tanto, el período de estudio para todas las representaciones estará comprendido entre los años 2003 y 2011.

Al igual que en el apartado 3.2. (Evolución de la accidentalidad) los valores de accidentes graves y mortales han sido incrementados por un factor numérico, que depende de cada caso, para optimizar su visualización en los gráficos. Si se hubieran mantenido los valores absolutos reales, sus líneas de evolución en las representaciones hubieran sido líneas horizontales que no nos permitirían ver sus cambios a causa de las proporciones entre los diferentes niveles de gravedad de accidentes. Hay que remarcar que este aumento en los valores de accidentes graves y mortales mantiene la proporción y la coherencia entre niveles, intentando ajustar lo más posible este cambio a la realidad.

5.6.1.1. Según la evolución de la accidentalidad laboral por tipo de empresa, contratas y subcontratas en general.

Las estadísticas de accidentalidad por tipo de empresa nos permiten observar la evolución del número de accidentes relacionados con el tipo de organizaciones que practican la subcontratación, es decir, todo tipo de contratas y subcontratas y a las que, en parte, afecta la Ley 32/2006 y sus modificaciones. Hay que destacar que el Ministerio, en relación a sus estadísticas por tipo de empresa, no hace distinción entre sectores o tipos de contratas y subcontratas y que por tanto los valores utilizados para las representaciones de este apartado, trata en conjunto todas las empresas que realizan la subcontratación. Es posible que al ser el sector de la construcción uno de los sectores laborales dónde más se realiza esta práctica, sean sus valores de accidentalidad los que marquen la tendencia general en materia de subcontratación. A partir de ahora se analizarán estos valores observando la influencia de la Ley 32/2006 sin olvidar que las estadísticas engloban a todo tipo de empresa que realiza la subcontratación.

En la Figura 5.34, en la que se representan los accidentes durante la jornada de trabajo, se puede observar que desde que se aprobó la Ley 32/2006 el número de accidentes leves y graves aumenta ligeramente a partir de este año, después de un fuerte decrecimiento los años anteriores. Sin embargo, los accidentes mortales disminuyen en número. No es raro que después de aprobar una ley el número de accidentes continúe aumentando, ya que existe un período de adaptación a las condiciones que se establecen en la normativa y además es posible que aquellas actividades iniciadas antes de su aprobación no deban aplicar dicha ley, manteniéndose en una especie de “limbo” hasta acondicionarse a las nuevas legislaturas. Asimismo, durante los años previos a la crisis económica, el sector de la construcción vivió su máximo esplendor dentro de la actividad económica a nivel nacional y este puede ser otro motivo que explique el aumento de accidentes después de aprobarse la Ley 32/2006.

Con esto se puede afirmar que la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en la construcción, no tuvo un impacto positivo a corto plazo, durante el año siguiente a su aplicación. Sin embargo, a partir de 2007 y aprobadas sus aplicaciones y modificaciones, la accidentalidad para las empresas del tipo contrata y subcontrata decrece. La esencia de la Ley 32/2006 era combatir el exceso en las cadenas de subcontratación en la construcción. Con su primer desarrollo, el RD 1109/2007¹⁶⁴, se regula el registro de empresas acreditadas para practicar la subcontratación. Este puede ser uno de los motivos por el que decrece la accidentalidad en todos los niveles de gravedad. Los posteriores cambios en materia de

¹⁶⁴ Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

subcontratación, RD 327/2009¹⁶⁵ y RD 337/2010¹⁶⁶, fueron a nivel administrativo y de documentación. Este continuado decrecimiento en la accidentalidad a partir de 2007 es consecuencia de la efectividad de la Ley 32/2006, pero a este hecho hay que añadirle los efectos de la crisis económica. Por tanto se le debe sumar el descenso del número de trabajadores activos en el sector de la construcción a partir de 2007.

La Figura 5.35 muestra la evolución de los accidentes *in itinere* desde el año 2003 hasta el año 2011. Al igual que pasaba con los accidentes durante la jornada de trabajo, los accidentes transcurridos *in itinere* crecen durante un año, a partir de la aprobación de la Ley 32/2006, para disminuir de forma constante hasta el año 2011. Lo interesante es que, manteniendo la proporción de los factores de aumento del nivel grave y mortal de accidentes respecto a la Figura 5.34, la línea correspondiente a los accidentes graves *in itinere* desciende, con pendiente pronunciada, de forma recta hasta la aprobación de la ley reguladora. A diferencia de la anterior figura, los accidentes mortales *in itinere* aumentan a partir del 2006 y, por tanto, a partir de la Ley 32/2006 como el resto de niveles de gravedad.

Por último y para finalizar este apartado, tenemos la Figura 5.36. En ella se presenta el gráfico resultante de realizar el cómputo global del número de accidentes en jornada de trabajo y el número de accidentes *in itinere* en valores absolutos y teniendo en cuenta los factores de aumento. Con esta representación se puede concluir que los accidentes totales con baja en las empresas que subcontratan aumentaron durante el año siguiente a la aprobación de la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, y que a partir de 2007 y con la aprobación de las modificaciones y desarrollos de dicha ley, la accidentalidad total decrece.

Sin duda alguna la Ley 32/2006 y los reales decretos elaborados a partir de ella eran necesarios, pues la poca regularización en materia de subcontratación hacía que la prevención de riesgos laborales de algunas empresas que participaban en determinadas actividades propias de la construcción fuera precaria, arriesgando la seguridad y salud de sus trabajadores e incluso la de aquellos que desarrollan otras actividades en los mismos centros de trabajo. También se puede decir que fue efectiva su aplicación, pues la accidentalidad disminuyó a partir de su aprobación. Bien es cierto que este último motivo del declive de la accidentalidad no se puede afirmar al cien por cien, pues existen causas externas a la propia legislación que han podido ayudar o motivar el descenso de la accidentalidad, como ha sido por ejemplo la crisis económica.

5.6.1.2. Según la evolución de la accidentalidad laboral en el sector de la construcción.

En este apartado trataremos el sector de la construcción de forma concreta. A diferencia del apartado anterior, en el que el sector de subcontratación era general, en este gracias a que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social hace diferencias por sector laboral para los valores absolutos e índices de incidencia, podemos tratar a la construcción de forma particular. Recordemos que las estadísticas que utilizamos se inician a partir del 2003 para mantener la

¹⁶⁵ Real Decreto 327/2009, de 13 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹⁶⁶ Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

FIGURA 5.34. Accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, por tipo de empresa, contrata o subcontrata en general (Período 2003-2011).

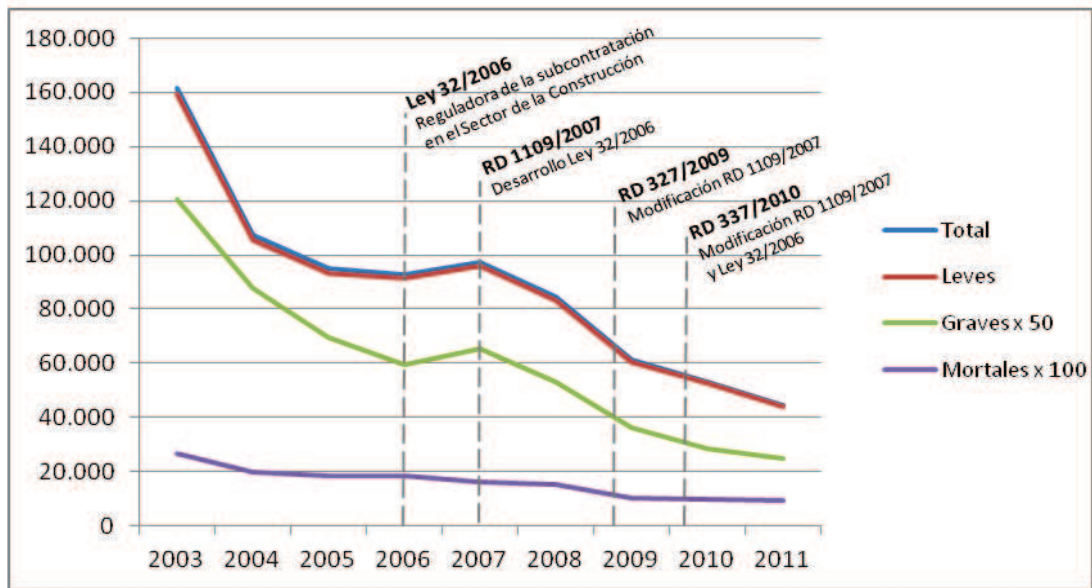


FIGURA 5.35. Accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, por tipo de empresa, contrata o subcontrata en general (Período 2003-2011).

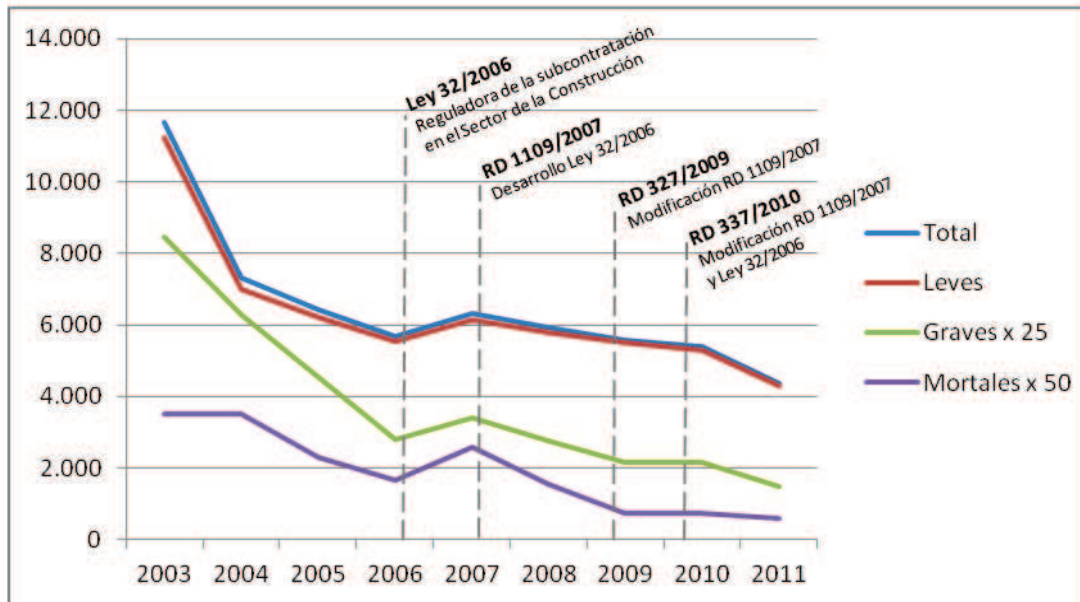
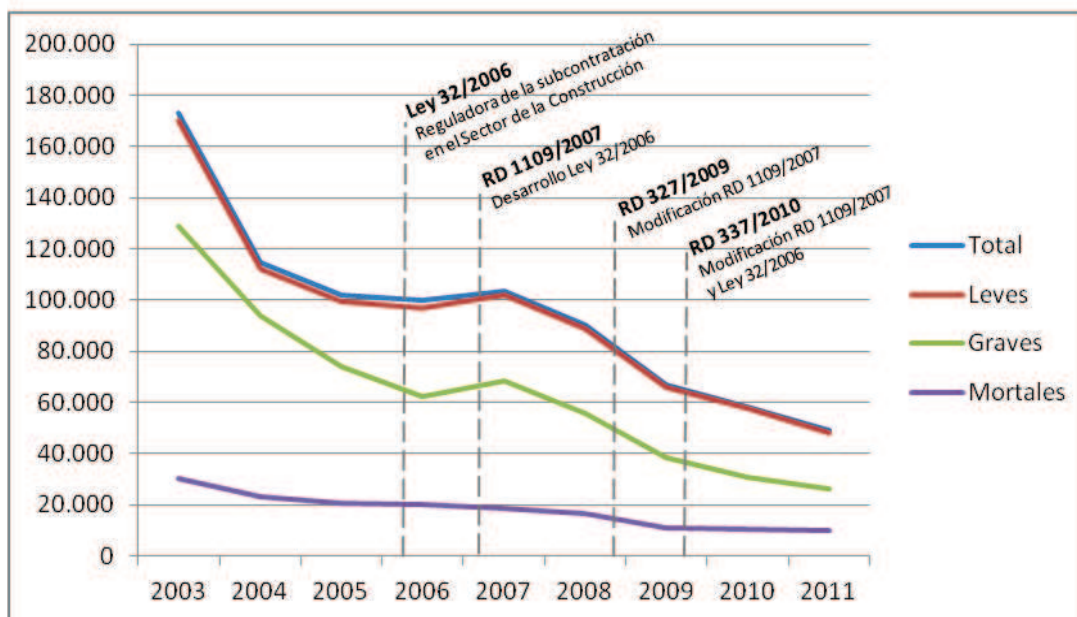


FIGURA 5.36. Accidentes totales con baja, según gravedad, por tipo de empresa, contrata o subcontrata en general (Período 2003-2011).



coherencia entre los gráficos de este apartado y que las representaciones se realizan por niveles de gravedad.

Finalmente, debemos remarcar que los valores absolutos de accidentes graves también han sido aumentados por un factor numérico que depende de cada caso, al igual que se realizó anteriormente.

Si observamos la Figura 5.37, perteneciente a los accidentes totales durante la jornada de trabajo entre 2003 y 2011, vemos que en general, los tres niveles de gravedad se mantienen constantes. Para los accidentes leves durante las horas de trabajo, desde la aprobación de la Ley 32/2006, hay un ligero ascenso en la accidentalidad que luego se mantiene constante hasta el año 2007 año en el que se aprueba el Real Decreto 1109/2007 que desarrolla la ley reguladora de la subcontratación. La curva relacionada con los accidentes graves se mantiene horizontal desde 2005 hasta 2007, no sufriendo cambios en su oscilación durante la aprobación de las dos normas. Sin embargo, los accidentes mortales descienden levemente para estas fechas. A partir del año 2007 la propensión de la accidentalidad es al descenso. Se trata del suceso común para todas las representaciones que hemos ido observando a lo largo de este trabajo. Entre 2009 y 2011 se aprobaron dos reales decretos, el Real Decreto 327/2009¹⁶⁷ y el Real Decreto 337/2010¹⁶⁸, que realizaron cambios en la documentación y tramitación de los mismos que regulaba la Ley 32/2006. Es de esperar que estos dos reales

¹⁶⁷ Real Decreto 327/2009, de 13 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla a Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

¹⁶⁸ Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

decretos no hayan tenido un impacto directo en la accidentalidad, pese al cambio de ritmo en el descenso de la accidentalidad a partir del año 2009.

En la Figura 5.38 se puede ver que no ocurre lo mismo con los accidentes *in itinere*. Al contrario que en el caso anterior, los accidentes leves ascienden desde la aprobación de la Ley 32/2006 hasta el año 2007, en el que se aprueba su desarrollo, el Real Decreto 1009/2007. Si bien estos crecen, los accidentes leves disminuyen para todo este período, al igual que los mortales, a excepción de un pequeño cambio ocurrido durante 2006 en estos últimos. Teniendo en cuenta que el número de accidentes leves es más elevado que del resto, este incremento puede deberse a que durante los años previos al declive de la actividad laboral el número de subcontrataciones aumentaron y por consiguiente el número de traslados a diferentes centros de trabajo. Recordemos que los subcontratados no tienen un centro de trabajo fijo, sino que cambian con el tiempo el lugar donde desarrollan su actividad, por tanto las condiciones de sus trayectos varían. Al igual que con los accidentes ocurridos durante la jornada de trabajo a partir de 2009 y con la aprobación de las dos últimas modificaciones de la Ley 32/2006, la accidentalidad se lentifica hacia una posible estabilización. Es probable que esto se deba a que los “síntomas” de la crisis económica empiezan a disiparse, empezando a estabilizarse el número de personas activas laboralmente después del gran declive.

Para saber si la Ley 32/2006 y sus “sucesoras” tuvieron efecto o no sobre la accidentalidad en el sector de la construcción, podemos estudiar la Figura 5.39, en la que se muestran los accidentes totales con baja ocurridos en la construcción entre 2003 y 2011. Esta figura muestra como, en general, todos los niveles de gravedad se mantienen constantes a partir de la aprobación de la Ley 32/2006. Puede parecer que su impacto no fue positivo del todo, pues para ello la accidentalidad debería haber decrecido, no obstante, que el valor se mantenga constante ya es un logro de dicha ley, pues la prevención de riesgos laborales se dirige a disminuir la accidentalidad y que no aumente.

Sin embargo, los índices de incidencia nos aportan una visión más realista al tener en cuenta el número de trabajadores participantes en la actividad laboral. La Figura 5.40 muestra la evolución de la incidencia de la accidentalidad durante la jornada de trabajo. Es interesante observar su movimiento en este tipo de accidentes, los ocurridos en horas de trabajo, porque son estos los que marcan la tendencia general de la accidentalidad al ocurrir con mayor frecuencia. Si observamos la Figura 5.40, podemos examinar como la incidencia para todos los niveles de gravedad disminuye prolongando su decrecimiento a lo largo de los años en los que se aprueban la Ley 32/2006, su desarrollo y sus modificaciones.

La Figura 5.41, representa los índices de incidencia de los accidentes *in itinere*. Su tendencia, al igual que los anteriores, también es decreciente para todos los tipos de gravedad. Se marcan algunos cambios de ritmo en las bajadas en 2008 y 2009, que podrían ser consecuencia de la adaptación del Real Decreto 1109/2007, que desarrollaba sobre todos la parte de la Ley 32/2006 referente al registro de empresas acreditadas para subcontratar. Este hecho pudo provocar una disminución considerable en el número de empresas que realizaban esta práctica debido a la regularización de esta materia y por tanto, pudo reducirse el número de trayectos *in itinere* por parte de los trabajadores al realizarse menos subcontrataciones.

Como decíamos antes, los accidentes en jornada de trabajo son los que marcan la evolución general de los índices de incidencia en el sector de la construcción. Si vemos la Figura 5.42 podemos comprobar que es muy similar a la Figura 5.40. La incidencia total también es decreciente para este período de tiempo, siguiendo el movimiento que veíamos en las dos figuras anteriores. Así pues, podríamos concluir que la incidencia de accidentes en el sector de la construcción decreció a partir de la validación de dichas legislaciones.

FIGURA 5.37. Accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 2003-2011).

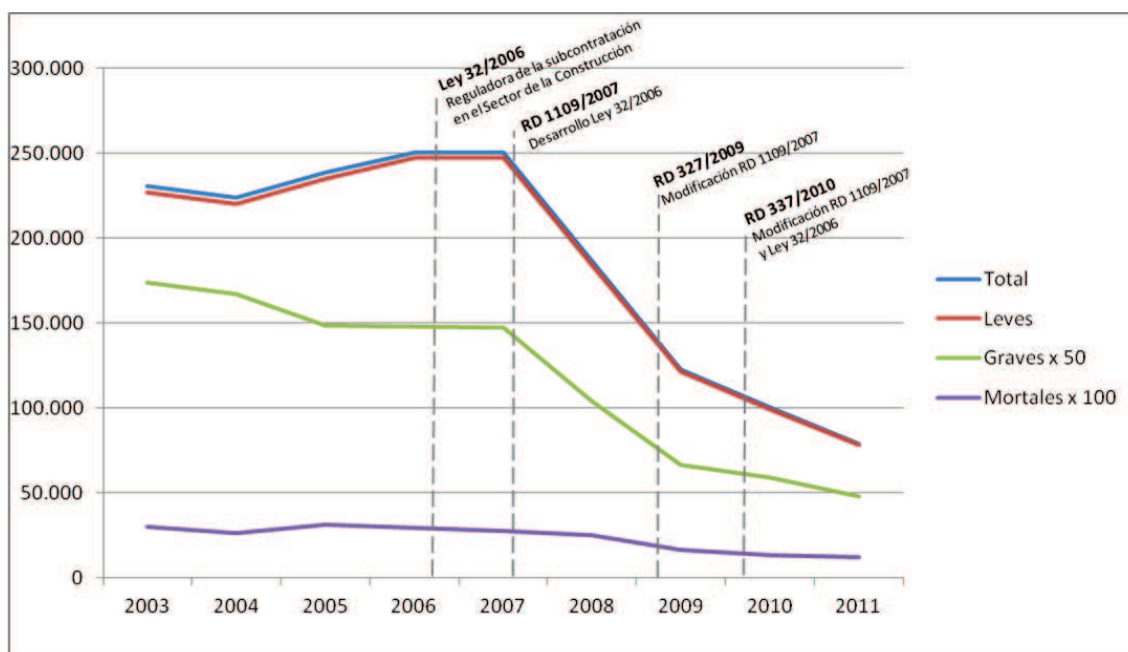


FIGURA 5.38. Accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 2003-2011).

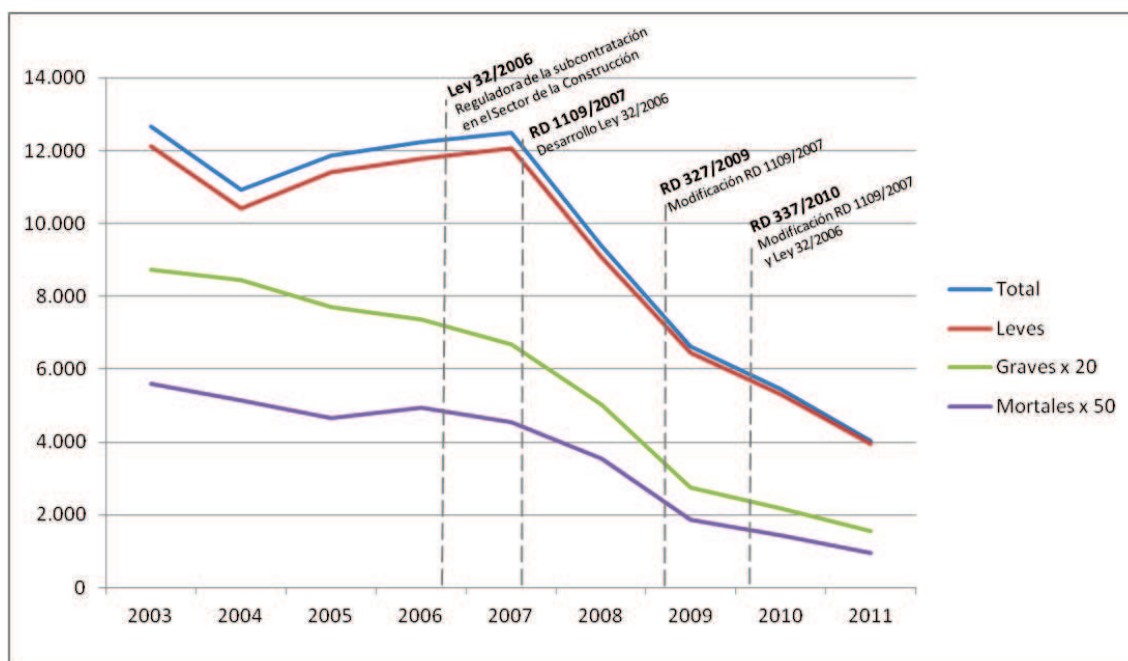


FIGURA 5.39. Accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 2003-2011).

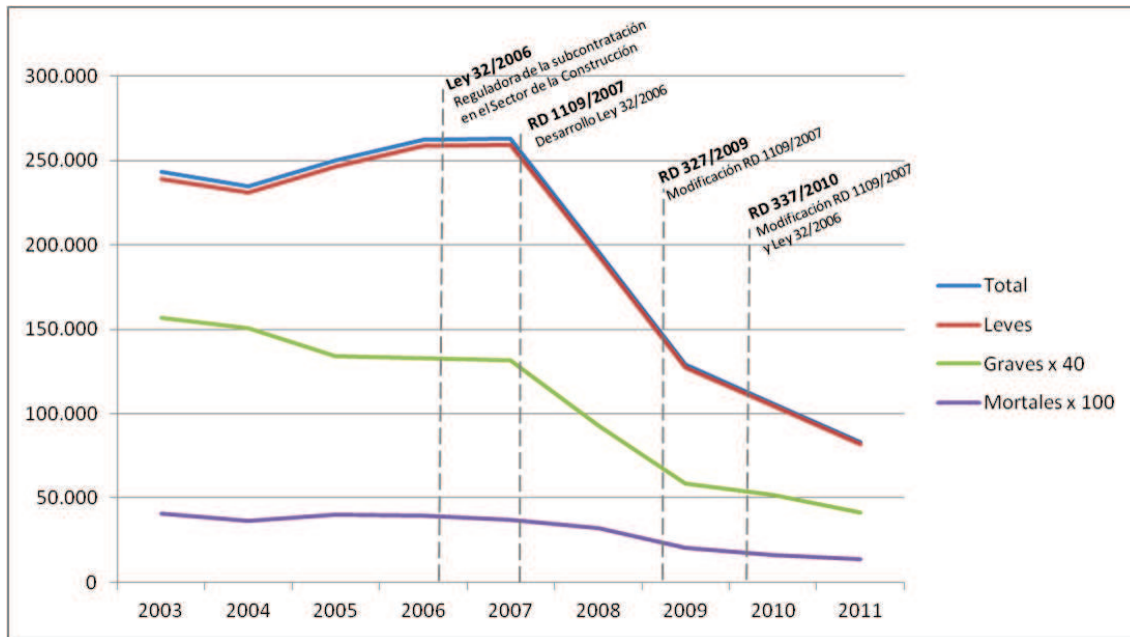


FIGURA 5.40. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 2003-2011).

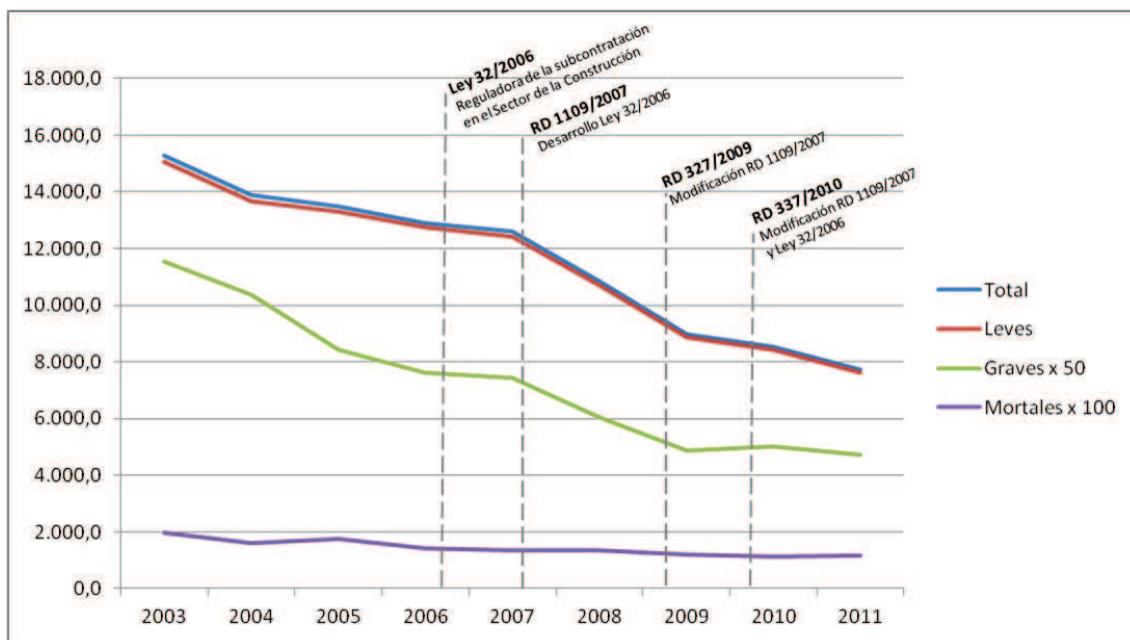


FIGURA 5.41. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 2003-2011).

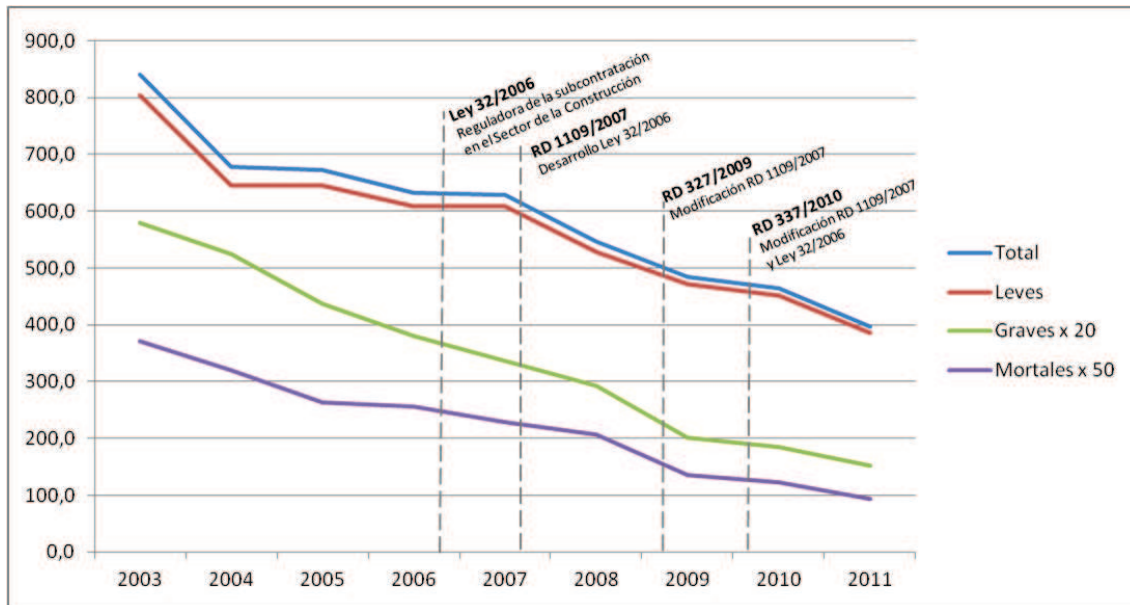
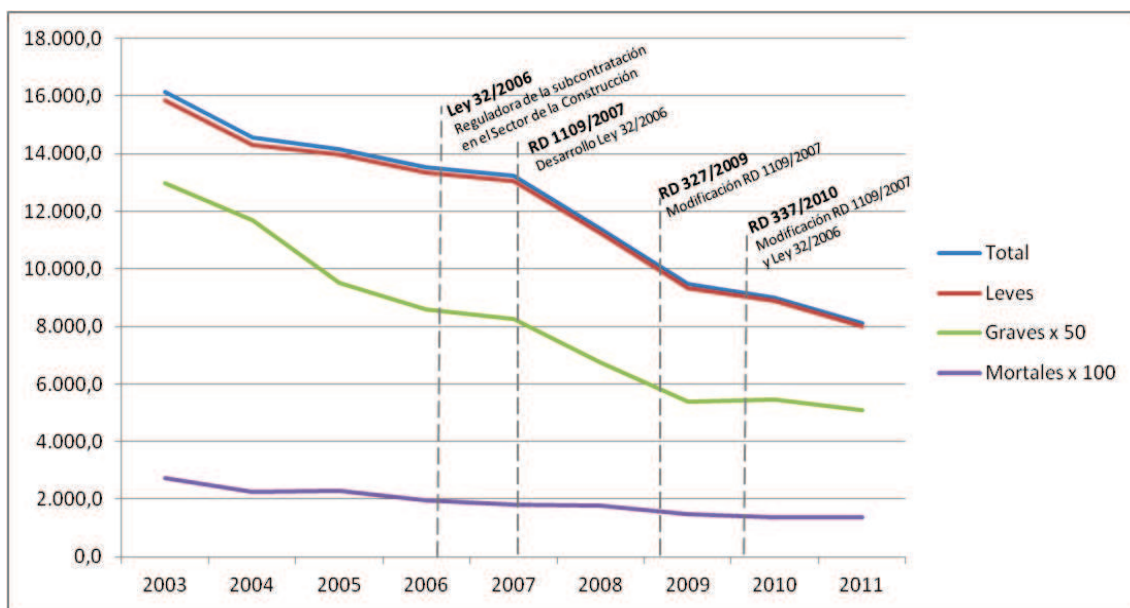


FIGURA 5.42. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 2003-2011).



5.6.2. Conclusiones.

Antes de que la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción se aprobara, se daban dentro de esta actividad laboral excesos en esta práctica contractual e incluso fraudes, ya no sólo a nivel económico, sino también a nivel de seguridad y salud de los trabajadores. Tal situación hacía necesaria su regularización. El hecho de que la Ley 32/2006 haya adoptado mecanismos para regular y combatir estas malas prácticas en materia de subcontratación hace efectiva su aprobación. La creación de un registro que acredite a las empresas que subcontratan y la elaboración de documentos para mantener el control, como es el libro de subcontratación, hace que su efectividad sea múltiple y ayude a los organismos de inspección a detectar las faltas en las que incurren las empresas que subcontratan.

Hemos visto que su impacto en la accidentalidad ha sido positivo, pues esta decreció al aprobarse esta ley y continuó su declive con el posterior desarrollo y modificaciones de la Ley 32/2006. Las normas más relevantes en el tema de la subcontratación son la Ley 32/2006 y el Real Decreto 1109/2007, pues son los que más regularon y normalizaron esta materia y como consecuencia de esto, las que más impacto han podido tener. Hay que ser consciente de que no sólo estas legislaciones han podido provocar este descenso en la accidentalidad, pues son muchas las causas externas que han podido motivar también este cambio. Ejemplos son la aprobación de otras leyes o el impacto de la crisis económica en el descenso del número de trabajadores.

Con todo, debe reconocerse el mérito a los efectos de la Ley 32/2006 y a sus “sucesoras” pues sus objetivos y labor se han cumplido. El sector de la construcción es el sector en el que mayor siniestralidad y accidentalidad se da año tras año y también es uno de los sectores donde más se subcontrata, para abaratar costes. Lo que muchos no saben es que está búsqueda de reducción de costes, haciendo de la subcontratación una mala praxis, también hacía bajar el nivel de prevención de riesgos laborales, diluyéndolo hasta el punto de dejar vulnerables a los trabajadores frente a los accidentes. Así, la Ley 32/2006 permite controlar y documentar que la prevención de riesgos laborales es eficaz sea cual sea el nivel de subcontratación. La conclusión final es que la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, era necesaria y ha impactado positivamente en la accidentalidad, quedando sin lugar a dudas justificada su elaboración y aprobación.

5.7. ANÁLISIS RESULTADOS: Convenios Colectivos del Sector de la Construcción.

El alto nivel de accidentalidad en el sector de la construcción y su elevado índice de mortalidad hacen que los colectivos especialistas en prevención y los propios de la construcción, se reúnan cada cierto tiempo con el objetivo de regular y recoger, de manera unificada y revisada, todos aquellos contenidos relacionados con este sector en materia de seguridad y salud y de relaciones laborales. La finalidad es obtener un documento único con validez nacional y comprometido con la política de prevención de riesgos profesionales, que adopte las medidas necesarias para la eliminación o reducción de los factores de riesgos que causan los accidentes y enfermedades profesionales e incluso la mortalidad en el trabajo.

Una de las medidas más acertadas, en mi opinión, ha sido la creación de la *Tarjeta Profesional de la Construcción* o TPC. Se trata de un documento identificativo que acredita la formación en materia de seguridad y salud del trabajador, su cualificación y experiencia profesional, así como otro tipo de formación relacionada con el sector o su nivel formativo.

Desde el año 1995, punto desde el que parte este trabajo, se han aprobado dos convenios colectivos. El primero en el año 2007, bajo el nombre de IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción¹⁶⁹ y el segundo, en 2012, siendo el V Convenio Colectivo del Sector de la Construcción¹⁷⁰. Entre 2007 y 2012 el cuarto convenio colectivo sufrió algunas modificaciones¹⁷¹ no demasiado significativas.

5.7.1. Impacto y necesidad de los Convenios Colectivos Generales del Sector de la Construcción como consecuencia de la evolución de la accidentalidad laboral en este sector.

Al tratarse de una normativa o regularización exclusiva del sector de la construcción, sólo analizaremos su impacto en la accidentalidad propia de este sector. Cabe decir que, aunque el quinto convenio colectivo se ha aprobado en 2012, las estadísticas pertenecientes a este año todavía no están disponibles en la base de datos proporcionada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por lo que no podremos contemplar la efectividad en la evolución de accidentalidad de éste último convenio aprobado. No obstante, las diferencias entre los dos documentos, entre el cuarto y el quinto convenio, son mínimas y teniendo en cuenta la situación nacional en materia de empleo y sobre todo en el sector de la construcción, es posible que este quinto convenio no haya incidido de una manera destacable en el panorama de la construcción.

Si observamos la Figura 5.43, que representa los accidentes en jornada de trabajo en valores absolutos, podemos ver que a partir de la aprobación del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción en el año 2007, la accidentalidad disminuye con gran pendiente hasta el año 2009, año en el que su descenso empieza a estabilizarse. Esto ocurre en todos los niveles de gravedad. Quizás los accidentes mortales, al mantenerse firmes dentro de un rango de número de accidentes, tienen un decrecimiento menor. Hay que pensar que este tipo de accidentes ocurren con menos frecuencia, y es por eso que en las representaciones su oscilación se mantiene dentro de una franja determinada de la accidentalidad, siendo su curva prácticamente horizontal.

Para los accidentes *in itinere* ocurre exactamente lo mismo, como muestra la Figura 5.44. En este segundo gráfico podemos contemplar que la evolución de estos accidentes ha sido diferente a los largo de los años, mostrando unas curvas más irregulares que las creadas por los accidentes en jornada laboral. A partir de 2007 la accidentalidad disminuye para todos los tipos de gravedad. Si miramos la suma total de accidentes, Figura 5.45, podemos ver que en la accidentalidad total sucede lo mismo.

¹⁶⁹ Resolución 1 de Agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

¹⁷⁰ Resolución 28 de Febrero de 2012, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

¹⁷¹ Resolución de 19 de Febrero de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la se corrigen errores de la 1 de Agosto, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, Resolución de 18 de Marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica diversos acuerdos de desarrollo y modificación del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción y Resolución de 12 de Abril de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la se registra y publica el acta de acuerdos de modificación del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

FIGURA 5.43. Accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).

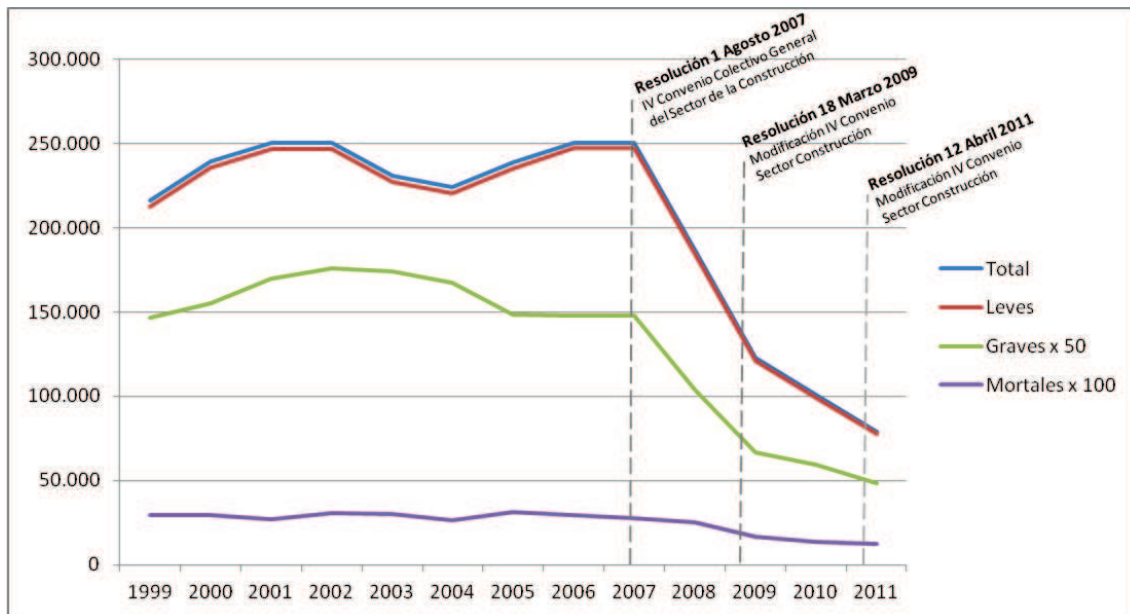


FIGURA 5.44. Accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).

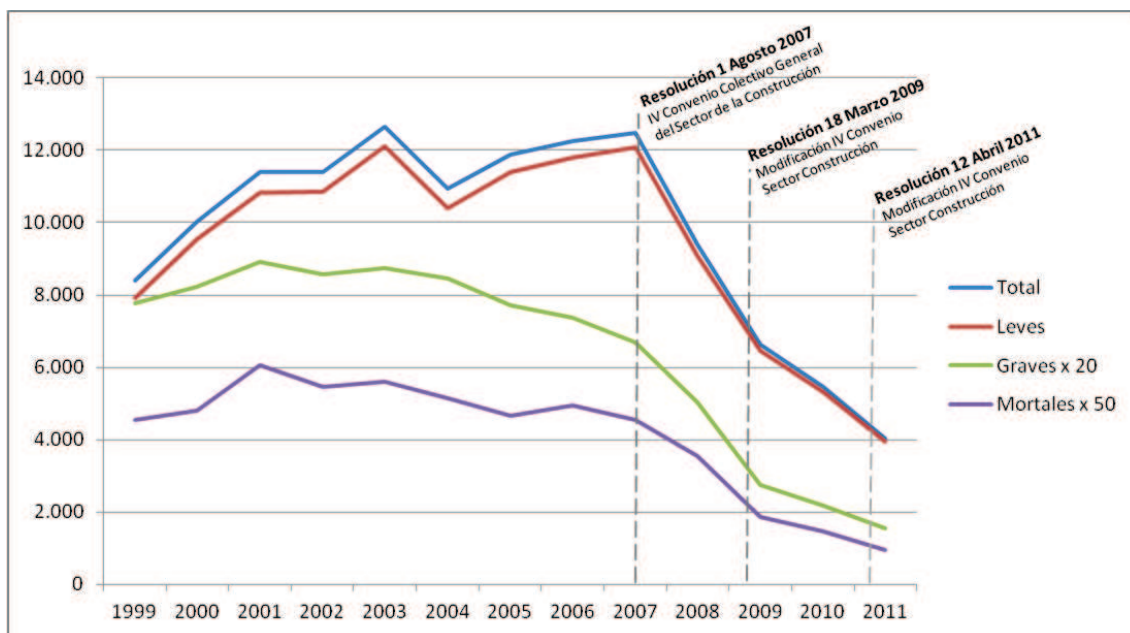


FIGURA 5.45. Accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).

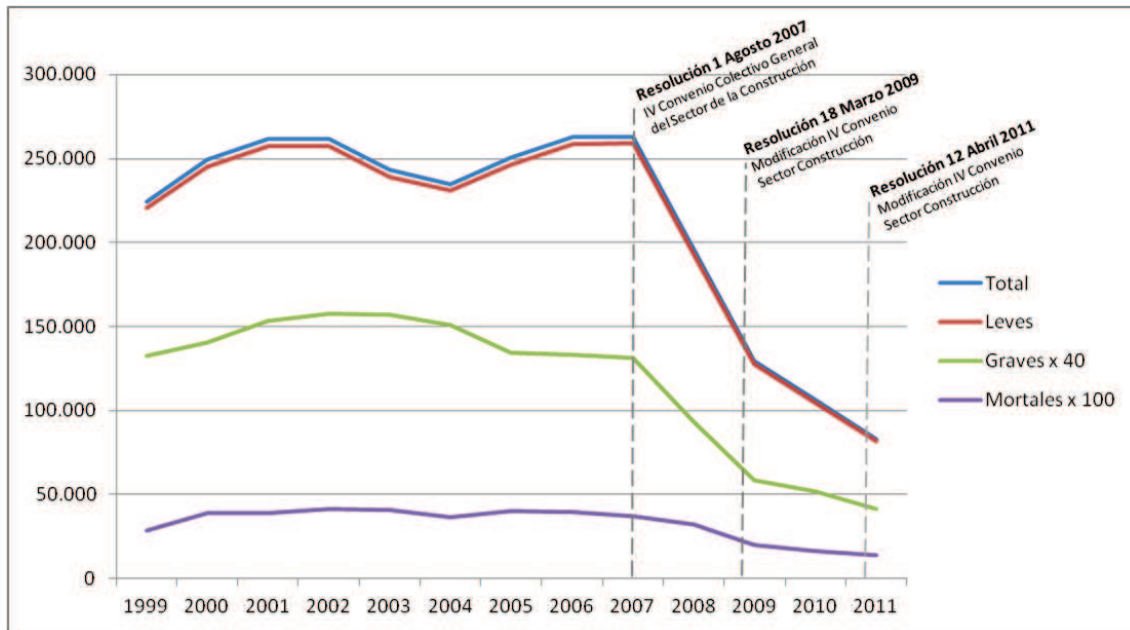


FIGURA 5.46. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).

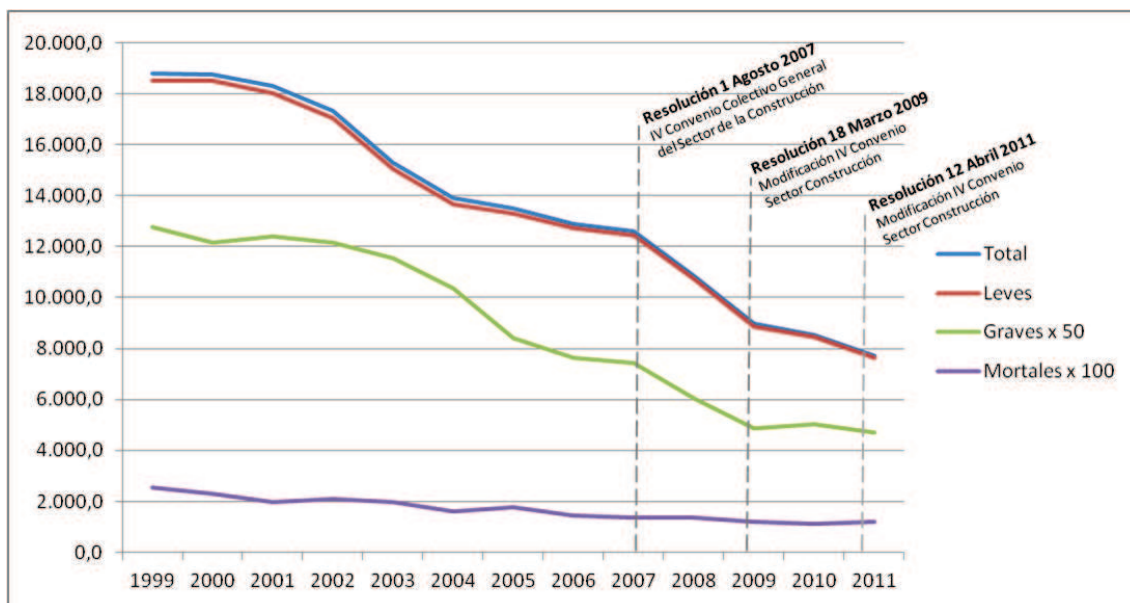


FIGURA 5.47. Índice de incidencia de accidentes *in itinere* con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).

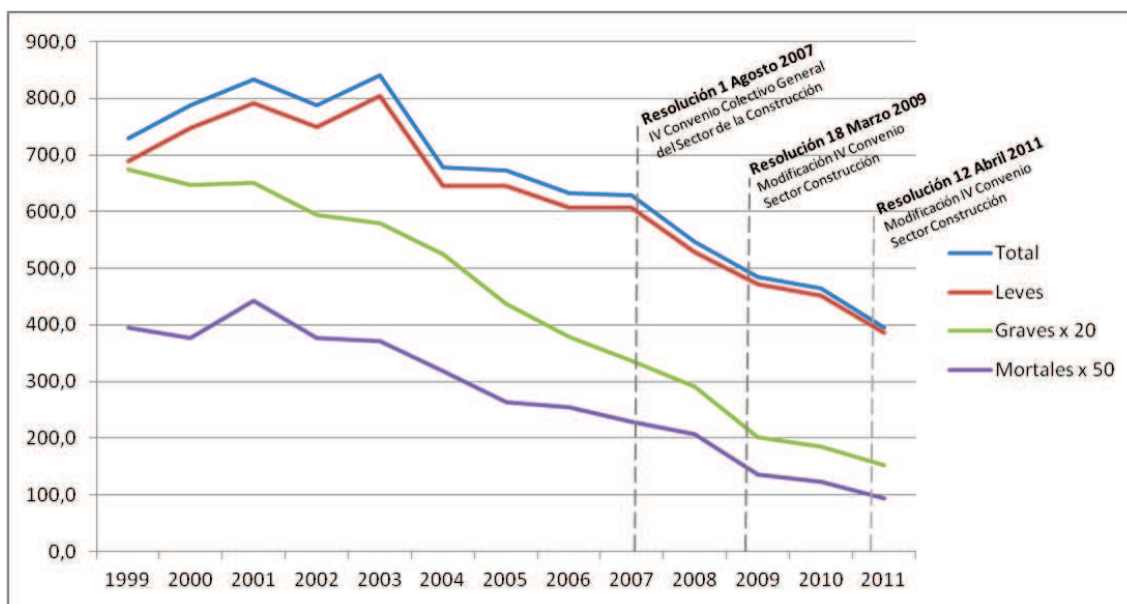
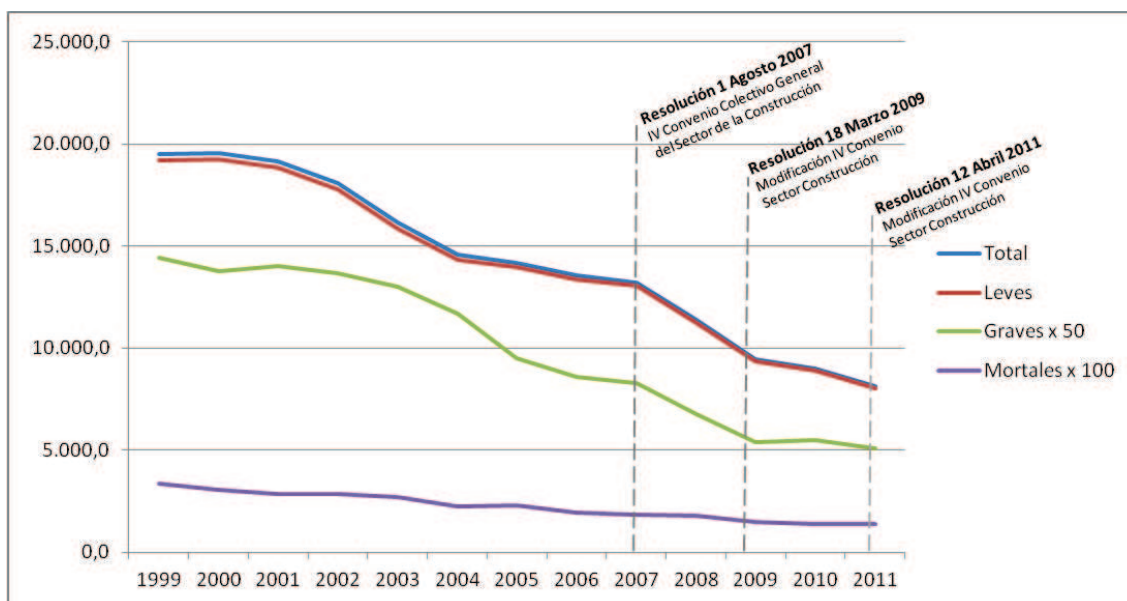


FIGURA 5.48. Índice de incidencia de accidentes totales con baja, según gravedad, del sector de la construcción (Período 1999-2011).



Creo que al margen de los factores externos que se dieron con el inicio de la crisis económica, la reducción del número de trabajadores y el declive en la actividad de la construcción, los convenios colectivos inciden positivamente en la accidentalidad. Es cierto que estas condiciones externas provocan que no podamos conocer su incidencia real al cien por cien. Por suerte los índices de incidencia, al tener en cuenta el número de trabajadores, nos dan una visión más realista del impacto del cuarto convenio colectivo.

Mirando la Figura 5.46, dedicada al índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo, vemos que a partir de 2007 la incidencia desciende siguiendo la tendencia de los valores absolutos que veíamos anteriormente. Lo interesante está en la Figura 5.47, índice de incidencia de accidentes *in itinere*. En esta representación vemos como los accidentes graves y mortales sufren una inflexión en sus curvas en el año 2008. Este punto de inflexión para los accidentes mortales se mantiene en el cómputo global de índices de incidencia del sector de la construcción, Figura 5.48.

5.7.2. Conclusiones.

Los convenios colectivos impactan en la accidentalidad eficazmente. Hay que recordar que el objetivo de estos documentos y sus cambios hasta la aprobación de uno nuevo no es otro sino el de implantar una buena política en materia de seguridad y salud en la construcción, además de otro tipo de condiciones relacionadas con otros factores laborales.

El hecho de que sea un documento único, que engloba todas las normativas relacionadas con este sector, hace que pueda estar al alcance de todos los que participan en esta actividad laboral. Bien es cierto que la disminución de la accidentalidad se debe en parte a otras causas, pero también la podemos atribuir al constante cambio y a los mecanismos que se crean a través de estos convenios para combatir los grandes males del sector de la construcción, los altos números de accidentes y de mortalidad que se dan en sus actividades.

La *Tarjeta Profesional de la Construcción* ha sido un gran paso adelante en el control de la formación de los trabajadores, sobre todo en materia de seguridad y salud, por parte de los órganos de inspección e incluso por parte de los empresarios a la hora de contratar o subcontratar. Este documento hace, por tanto, que aquellos trabajadores que no tengan una mínima formación en prevención de riesgos laborales o cualificación suficiente para desarrollar cierto tipo de actividad, no pueda acceder a ella sin incurrir en falta por parte de la persona que los contrata. Estos tipos de mecanismos hacen que el número de accidentes se reduzcan, disminuyendo a su vez la accidentalidad total del sector.

Parece que a través de estas medidas, poco a poco se va implantando la cultura preventiva y los accidentes y enfermedades profesionales van reduciendo su número día a día, incidiendo cada vez menos en el sector de la construcción. Por tanto, los convenios son necesarios. No puede esgrimirse contra ellos la excusa de la dispersión de la normativa y han impactado de forma positiva, actualizando la figura del trabajador a la nueva política de prevención de riesgos laborales.

6. CONCLUSIONES.

A lo largo de este trabajo, y en concreto a través del análisis de sus resultados, hemos podido comprobar la efectividad y necesidad de las diferentes legislaciones en materia de prevención de riesgos laborales sobre la accidentalidad laboral del sector de la construcción. Gracias a este examen hemos confirmado la necesidad de estas normativas y su impacto en el número de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Cuando el nivel de accidentalidad es muy elevado queda justificada la elaboración de reglamentaciones que ayuden a disminuir el número de accidentes en las actividades laborales. Otra cuestión es poder valorar el nivel de impacto de las normativas en la accidentalidad laboral.

La evolución del número de accidentes permite una aproximación a lo sucedido con la que poder teorizar, y sacar conclusiones, sobre el impacto de la legislación en la accidentalidad laboral. Sin embargo, el número de accidentes no sólo depende de la efectiva aplicación de una ley o real decreto, sino también de condiciones externas a la propia ley, como el número de trabajadores activos o el estado de la actividad económica en determinados momentos.

La necesidad de legislación, en el sector de la construcción, queda demostrada, pues es una de las actividades laborales que marcan la tendencia de la accidentalidad general y en la que la continua renovación de la prevención es imprescindible.

El objetivo de este trabajo era dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿La normativa en materia de prevención de riesgos laborales influye en la accidentalidad que se produce en el sector de la construcción?

La respuesta es sí.

Una de las tareas realizadas ha sido valorar la necesidad de cada normativa, siendo algunas más imprescindibles que otras, como por ejemplo la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación frente a la Ley 25/2009 de libre acceso a las actividades de servicios. También hemos podido comprobar qué tipo de influencia o efectividad ha tenido la normativa de prevención de riesgos laborales en la accidentalidad laboral del sector de la construcción. En general, todas las normativas examinadas han tenido un efecto positivo dentro de la construcción, siendo algunas más eficaces que otras. Paradigma de ello es la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que impactó positivamente en el sector de la construcción sólo en cuanto a los accidentes graves y mortales, no incidiendo eficazmente en los de gravedad leve y perpetuando que, en el cómputo global de la incidencia de la accidentalidad, fuera el sector de la construcción el menos afectado por la Ley 31/1995.

Siguiendo el mismo orden, de la normativa más general a la más específica, el Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención, impactó positivamente en todos los niveles de gravedad de la accidentalidad laboral del sector de la construcción, haciendo que este sector fuera el más influenciado por dicha legislación.

De igual modo lo hicieron el Real Decreto Legislativo 5/2000, sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social y la Ley 25/2009 de libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, estableciendo al sector de la construcción como el sector laboral más afectado positiva y

eficazmente por esta serie de normas, dejando al resto de sectores, agrario, industria y servicios, en segundo puesto.

En referencia a la legislación específica de la construcción se ha obtenido como resultado un efectivo impacto en la accidentalidad laboral por parte del Real Decreto 1627/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y los Convenios Colectivos.

Con la aprobación de algunas de estas normas parece que la efectividad es casi inminente, sin embargo otras han necesitado un periodo de adaptación más largo, haciendo que su incidencia sea más tardía. En este último caso podemos atribuir esta falta de eficacia a la complejidad de la propia norma o a su fracaso, quedando derogada por una futura ley con la que se pretenda tener un impacto más positivo. Por tanto, entran en juego diversos factores que hacen que la efectividad no sólo dependa de lo bien elaborada que esté una ley, sino también de la voluntad de aquellos que deben participar en su implantación. De cualquier modo, este conjunto de normativas abrió el camino a la disminución de la incidencia de la accidentalidad en este sector laboral.

Pese al tiempo de adaptación e implantación de la legislación, los índices de incidencia de la accidentalidad del sector de la construcción nos demuestran que la normativa de prevención de riesgos laborales repercutió de forma positiva, ya que cuando la incidencia empezó su camino de descenso en el año 1999 ya no volvió a ascender. Este continuo decrecimiento es el comienzo de la implantación de la cultura preventiva, objetivo principal de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y que cada día parece estar más presente dentro de los colectivos participantes en la actividad laboral del sector de la construcción.

El futuro de la prevención de riesgos laborales, en cuanto a legislación, es algo incierto ahora mismo. La situación actual del mercado laboral nacional hace que las administraciones replanteen la legislación en otras direcciones. Aunque se tenga una buena legislación en materia de seguridad y salud, estas reformas del mercado laboral no deben significar una pérdida en el nivel de seguridad y salud. Por tanto, una de las propuestas de futuro debería ser la conservación del nivel de prevención de riesgos laborales para mantener la premisa principal de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de seguir implantando y perfeccionando la cultura preventiva.

Los continuos cambios en los métodos de trabajo del sector de la construcción, debidos a los nuevos avances tecnológicos, producen variaciones en las condiciones de trabajo. También los tipos de trabajador cambian con el tiempo, lo que requiere una continua renovación y revisión de la normativa de prevención de riesgos laborales con el objetivo de no caer en una obsolescencia legislativa. En resumen, el futuro de la legislación debería estar encarado a la renovación y adaptación a los nuevos tiempos. La normativa de seguridad y salud debe evolucionar de la mano con la sociedad y la tecnología. La base de la normativa de prevención de riesgos laborales ya está realizada, ahora lo que hace falta es revisarla e ir introduciendo aquellos cambios que sean necesarios para reducir al máximo la accidentalidad y conservar la salud de los trabajadores.

7. BIBLIOGRAFÍA.

7.1. Normativa en materia de prevención de riesgos laborales:

España. Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. *Boletín oficial del Estado*, 10 de noviembre de 1995, núm. 267, p. 32590.

España. Orden de 12 de Marzo de 1996, por la que se aprueba el Reglamento técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses. *Boletín oficial del Estado*, 30 de marzo de 1996, núm. 78, p. 12248.

España. Real decreto 2177/1996, de 4 de Octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación <<NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios>>. *Boletín oficial del Estado*, 29 de octubre de 1996, núm. 261, p. 32378.

España. Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. *Boletín oficial del Estado*, 31 de enero de 1997, núm. 27, p. 3031.

España. Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. *Boletín oficial del Estado*, 25 de octubre de 1997, núm. 256, p. 30875.

España. Real Decreto 780/1998, de 30 de Abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. *Boletín oficial del Estado*, 1 de mayo de 1998, núm. 104, p. 14698.

España. Real Decreto 1751/1998, de 31 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. *Boletín oficial del Estado*, 5 de agosto de 1998, núm. 186, p. 26585.

España. Resolución de 8 de Abril de 1999, de la Secretaría de Aguas y Costas, sobre la delegación de facultades en materia de seguridad y salud en las obras de construcción. *Boletín oficial del Estado*, 16 de abril de 1999, núm. 91, p. 14342.

España. Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 6 de noviembre de 1999, núm. 266, p. 38925.

España. Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. *Boletín oficial del Estado*, 8 de agosto de 2000, núm. 189, p. 28285.

España. Corrección de errores del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. *Boletín oficial del Estado*, 22 de septiembre de 2000, núm. 228, p. 32435.

España. Resolución de 16 de Octubre de 2001, de la Subsecretaría, por la que se convierten a euros las cuantías de las sanciones previstas en el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. *Boletín oficial del Estado*, 30 de octubre de 2001, núm. 260, p. 39636.

España. Real Decreto 1218/2002, de 22 de Noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1751/1998, de 31 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión

Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. *Boletín oficial del Estado*, 3 de diciembre de 2002, núm. 289, p. 42174.

España. Ley 39/2003, de 17 de Noviembre, del Sector Ferroviario. *Boletín oficial del Estado*, 18 de noviembre de 2003, núm. 276, p. 40532.

España. Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. *Boletín oficial del Estado*, 13 de diciembre de 2003, núm. 298, p. 44408.

España. Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. *Boletín oficial del Estado*, 31 de enero de 2004, núm. 27, p. 4160.

España. Corrección de errores del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. *Boletín oficial del Estado*, 10 de febrero de 2004, núm. 60, p. 10722.

España. Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el código Técnico de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 28 de marzo de 2006, núm. 74, p. 11816.

España. Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifican el Real decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. *Boletín oficial del Estado*, 29 de abril de 2006, núm. 127, p. 20084.

España. Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. *Boletín oficial del Estado*, 19 de octubre de 2006, núm. 250, p. 36317.

España. Real Decreto 306/2007, de 2 de Marzo, por el que se actualizan las cuantías de las sanciones establecidas en el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto. *Boletín oficial del Estado*, 19 de marzo de 2007, núm. 67, p. 11749.

España. Resolución de 1 de Agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por el que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción. *Boletín oficial del Estado*, 17 de agosto de 2007, núm. 197, p. 35207.

España. Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. *Boletín oficial del Estado*, 25 de agosto de 2007, núm. 204, p. 35747.

España. Corrección de errores del Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. *Boletín oficial del Estado*, 12 de septiembre de 2007, núm. 219, p. 37273.

España. Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre, por el que se aprueba el documento básico <<DB-HR Protección frente al ruido>> del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 23 de octubre de 2007, núm. 254, p. 42992.

España. Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre, por el que se aprueba el documento básico <<DB-HR Protección frente al ruido>> del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el

Código Técnico de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 20 de diciembre de 2007, núm. 304, p. 52407.

España. Orden FOM/3818/2007, de 10 de Diciembre, por la que se dictan las instrucciones complementarias para la utilización de los elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera. *Boletín oficial del Estado*, 27 de diciembre de 2007, núm. 310, p. 53434.

España. Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 25 de enero de 2007, núm. 22, p. 4764.

España. Resolución de 19 de Febrero de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la que se corrigen errores de la de 1 de Agosto de 2007, por la que se registra y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción. *Boletín oficial del Estado*, 5 de marzo de 2008, núm. 56, p. 13502.

España. Orden VIV/1744/2008, de 9 de Junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 19 de mayo de 2008, núm. 148, p. 27845.

España. Real Decreto 1675/2008, de 17 de Octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre, por el que se aprueba el documento básico <<DB-HR Protección frente al ruido>> del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. *Boletín oficial del Estado*, 18 de octubre de 2008, núm. 252, p. 41655.

España. Real Decreto 298/2009, de 6 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que hay dado a luz o en período de lactancia. *Boletín oficial del Estado*, 7 de marzo de 2009, núm. 57, p. 23288.

España. Real Decreto 327/2009, de 13 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. *Boletín oficial del Estado*, 14 de marzo de 2009, núm. 63, p. 25375.

España. Resolución de 18 de Marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica diversos acuerdos de desarrollo y modificación del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción. *Boletín oficial del Estado*, 4 de abril de 2009, núm. 82, p. 32334.

España. Orden VIV/984/2009, de 15 de Abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre. *Boletín oficial del Estado*, 23 de abril de 2009, núm. 99, p. 36395.

España. Corrección de errores y erratas de la Orden VIV/984/2009, de 15 de Abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre. *Boletín oficial del Estado*, 23 de septiembre de 2009, núm. 203, p. 79880.

España. Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. *Boletín oficial del Estado*, 23 de diciembre de 2009, núm. 308, p. 108507.

España. Real Decreto 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifican el Real decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. *Boletín oficial del Estado*, 23 de marzo de 2010, núm. 71, p. 27962.

España. Real Decreto 410/2010, de 31 de Marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el control de su actividad. *Boletín oficial del Estado*, 22 de abril de 2010, núm. 97, p. 35364.

España. Orden TIN/1071/2010, de 27 de Abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo. *Boletín oficial del Estado*, 1 de mayo de 2010, núm. 106, p. 38787.

España. Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, sobre visado colegial obligatorio. *Boletín oficial del Estado*, 6 de agosto de 2010, núm. 190, p. 68555.

España. Resolución de 12 de Abril de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el acta de acuerdos de la modificación del IV Convenio General del sector de la construcción. *Boletín oficial del Estado*, 29 de abril de 2011, núm. 102, p. 43644.

España. Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de Septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. *Boletín oficial del Estado*, 20 de octubre de 2011, núm. 253, p. 109465.

España. Resolución de 28 de febrero de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el V Convenio Colectivo del sector de la construcción. *Boletín oficial del Estado*, 15 de marzo de 2012, núm. 64, p. 23837.

7.2. Estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 1995-1998: A.1.2. *Accidentes de trabajo con baja según gravedad por sector y rama de actividad: Total Nacional*. Formato pdf.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 1999-2002 [en línea]: A.1.2. *Accidentes de trabajo con baja según gravedad por sector y rama de actividad: Total Nacional. Andalucía. Aragón. Asturias. Baleares. Canarias. Cantabria. Castilla-La Mancha. Castilla y León. Cataluña. Comunidad Valenciana. Extremadura. Galicia. Madrid. Murcia. Navarra. País Vasco. Rioja (La). Ceuta. Melilla*. [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 2003-2011 [en línea]: A.1. *Según gravedad por ámbito territorial y de actividad: A.1.2. Por sector y rama de actividad*. [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 1999-2002 [en línea]: *A.II.2 Accidentes en jornada de trabajo con baja según lugar del accidente y gravedad por sector y rama de actividad*. [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 2003-2011 [en línea]: *A.14. Según lugar del accidente: A.14.2. Por sector y rama de actividad* [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 2003-2011 [en línea]: *A.13. Según organización preventiva de la empresa y evaluación de riesgos sobre el puesto de trabajo: A.13.2. Por rama de actividad* [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 2003-2011 [en línea]: *A.4. Según gravedad por causas y circunstancias del accidente en jornada de trabajo: A.4.2. Por tipo de trabajo que realizaba el trabajador accidentado* [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. A. Accidentes de trabajo ocurridos en 2003-2011 [en línea]: *A.3. Según gravedad por características del lugar, empresa y centro de ocurrencia del accidente: A.3.2. Por tipo de empresa* [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. I. Índices 1999-2002 [en línea]: *I.I.1. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja por sector y rama de actividad* [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. I. Índices de accidentes en jornada de trabajo con baja 2003-2011 [en línea]: *I.1. Índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja por sector y rama de actividad* [Consulta: 14 noviembre 2012]. Disponible en:

<<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>>

AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar quiero agradecer al tutor del proyecto, el profesor Jesús Abad Puente, su colaboración en la realización de este trabajo. Gracias por tu orientación y guía en el camino de la investigación de la prevención de riesgos laborales y por dejar libre mi creatividad literaria para la redacción de las cientos de páginas que componen este trabajo.

En segundo lugar, quiero agradecer a Daniel Hurtado Torres sus lecturas y correcciones desinteresadas. Además, agradecerle su presencia en los momentos en los que la motivación desaparece para ser sustituida por el cansancio, la ansiedad y el desespero.

Vosotros y este trabajo habéis hecho de mí una persona más madura a nivel personal y profesional.

Ha sido un placer compartir este reto con vosotros.

Muchas gracias.

ANEXO: THEORETICAL FRAMEWORK.

This study tackles two fronts to study for achieve its main objective, to analyze the impact of regulations on the prevention of occupational hazards in the labour accidents rate. Therefore, both compose the theoretical framework.

The first of these fronts is the analysis of the evolution of the legislation on the occupational hazards. Previously this study was completed with a timeline or chronology of those most important normative in general level as level of construction sector between 1995 and 2012. Thereupon it selected those most relevant or those which impacted in a more direct way in the prevention of occupational risks, starting with the general field and finishing with the specific laws of the construction sector, Figure 3.1.

This analysis of the evolution of the health and safety legislation started with the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks. For this law, as well as for the followings, it has made a review of its objectives, the scope and the changes and the developments, for the later extraction of its most significant and relevant traits. As of this general law, it has revised other orders, also of general application, complementary to the Law 31/1995. We speak about the Royal Decree 39/1997 Regulation of the Prevention Services, the Royal Decree 5/2000 that approve the Law on Offences and Penalties in the Social Order and the Law 25/2009 that modifies several laws to adapt them to the law on free access to service activities.

After this introduction to the main general rules of prevention of occupational hazards, it has gone in depth into typical laws of the construction sector. The first of the normative of construction studied is the Royal Decree 1627/1997 of the minimum orders of health and safety in the construction sector. In the manner of general rules, with the particular rules of construction also is made an exhaustive review of its characteristics, modifications and developments. Other normative that accompany the Royal Decree 1627/1997 are the Law 32/2006, regulating the subcontracting in the construction sector, and the construction collective agreements.

The second of the fronts studied is the evolution of the labour accidents rate. Using the same criteria as with the evolution of the legislation from the most general to the most specific, a study has been made about the evolution of the accident rate through graphs elaborated from their statistical data. For the preparation of these graphs the statistical values, the absolute and the incidence rates, of the labour accidents and occupational diseases from the Ministry of Labour and Social Security have been used, Figure 3.2. Therefore, this second part starts with an analysis of the general accidents rate, for all labour sectors. It examines the evolution of the national total accidents rate and by regions. It also reviews the evolution for the accidents rate by age and gender of the workers. With this analysis it has revealed those moments in which the accidents rate changed its evolution, adopting a different tendency.

Below, it has performed the same process, but this time focusing on the specific accidents rate to the construction sector to determine the moments in which the accidents rate suffered any important changes in this labour sector, Figure 3.3.

FIGURE 3.1. Timeline of legislation of occupational risks prevention and the selection of normative (Period 1995-2012).

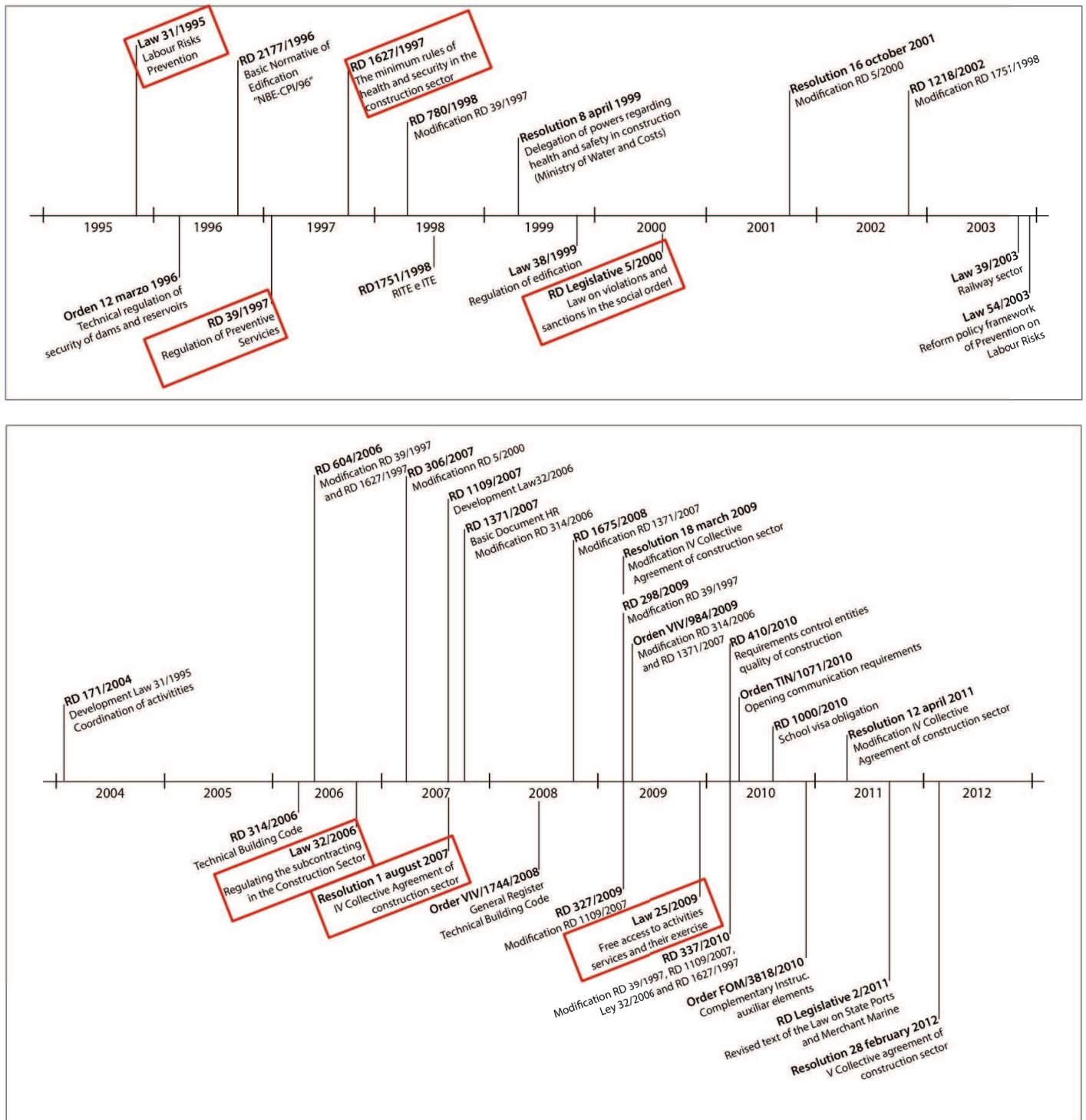
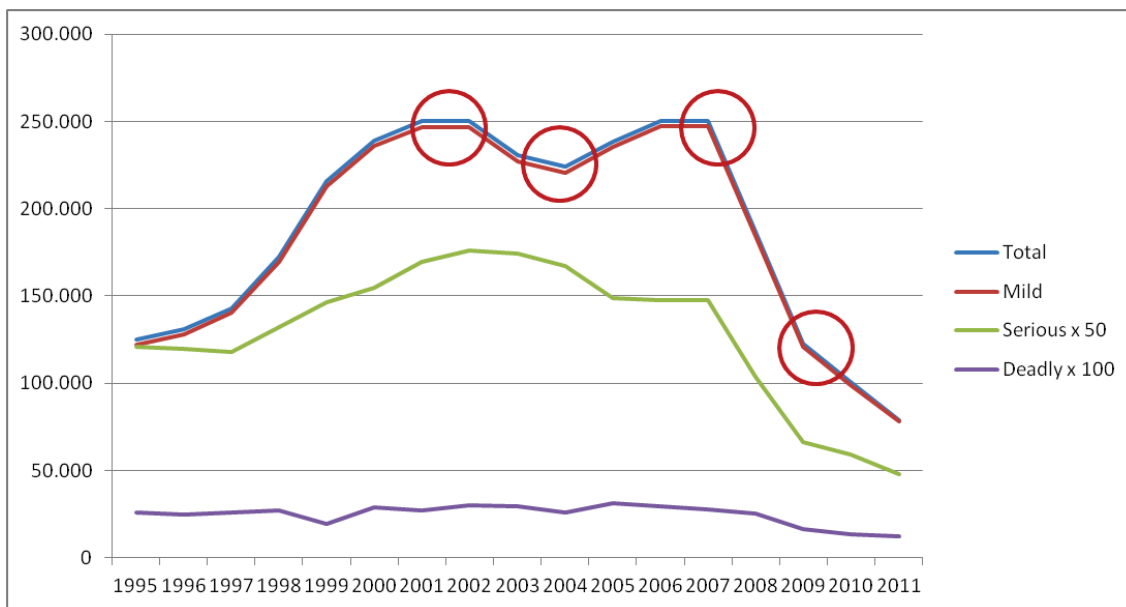


FIGURE 3.2. Statistics of labour accidents and occupational diseases to the Ministry of Employment and Social Security.

A.I.2. ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA SEGUN GRAVEDAD POR SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD. AÑO 2001.												
TOTAL NACIONAL												
SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD	TOTAL				EN JORNADA DE TRABAJO				IN ITINERE			
	TOTAL	LEVES	GRAVES	MORTALES	TOTAL	LEVES	GRAVES	MORTALES	TOTAL	LEVES	GRAVES	MORTALES
TOTAL.....	1024936	1008687	14,762	1,487	946,600	933,484	12,086	1,030	78,336	75,203	2,676	457
SECTORES												
AGRICULTURA.....	40,942	39,589	1,225	128	39,096	37,893	1,093	110	1,246	1,696	132	18
NO AGRARIO.....	983,994	969,098	13,537	1,359	907,504	895,591	10,993	920	76,490	73,507	2,544	439
INDUSTRIA.....	282,549	278,713	3,828	308	265,818	262,549	3,053	216	16,731	16,164	475	92
CONSTRUCCION.....	261,667	257,442	3,835	390	250,277	246,618	3,390	269	11,390	10,824	445	121
SERVICIOS.....	439,778	432,943	6,174	661	391,409	386,424	4,550	435	48,369	46,519	1,624	226

FIGURE 3.3. Example of graph of the evolution of the occupational accident statistics.



3.1. EVOLUTION OF LEGISLATION ON OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY.

Over time, the increasing awareness of society against accidents and occupational hazard has enabled the legislation on occupational health and safety evolves. The purpose is to minimize and eliminate the dangers attached to work, especially in one of the most affected areas such as the construction sector.

This section discusses the way followed by Spanish law to prevent occupational risks for solve these problems and how we have gone from the general legislation, such as Law 31/1995¹⁷² on Prevention of Occupational Risks, to others specific laws that covers the needs of different types of jobs. What have been the changes and / or developments, as well as other rules, which complement the general line? It is about to observe the way of adaptation to new technological and social advances, and how this has affected in particular the construction sector.

To begin, we will take a look into the past in order to understand where the initial situation is going and to see towards where the future is directing in prevention subject.

3.1.1. Situation before the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks.

The focus of this analysis is the year 1995, in particular the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks approved during this year. We will review the essential points occurred in the prevention legislation until 2012. But first, we will try to understand how it came to this law; analysing what happened in a period of ten years ago. Historically speaking, it can seem a very short interval of time, but I think it is enough to define the prior frame of Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks (hereinafter Law 31/1995).

During these ten years, between 1985 and 1995, the general theme of prevention regulations focused on rules and regulations on the use of asbestos (now banned because of its toxicity), hazardous substances, the marketing of PPE¹⁷³, the pressure equipments and other factors. All focused on a specific area or field of prevention.

Starting with the year 1986, in which an obligatory study of Health and Safety at Work for construction projects¹⁷⁴ was implanted, it is checked that the construction industry has always been and will be a labour sector that must be treated specifically, considering that the job risks differ from other sectors. During 1987, another order was approved associated with the accident notifications and the instructions for compliance and management¹⁷⁵, establishing new models that will be verified and modified over the time and with the arrival of new technological systems. In 1988 a regulation about the requirements and data of communications of prior opening or resumption of activities in the workplace¹⁷⁶ appeared, the documentation will be reviewed and reappealed years later. Finally, in 1995 the Statute of Workers¹⁷⁷ was approved, the moment in which it started talking about training¹⁷⁸ and special

¹⁷² Law 31/1995 of 8 November, the Prevention of Occupational Risks.

¹⁷³ Personal Protect Equipment.

¹⁷⁴ Royal Decree 555/1986 of 21 February, for which is implanted the obligatory inclusion of a Health an Safety studio at work in building projects and public works.

¹⁷⁵ Order 16 December 1987 by introducing new models for reporting accidents and provides instructions for compliance and management.

¹⁷⁶ Order 11 October 1988, by modifying the Order of 6 October 1986 about the requirements and data to be complies before the opening communications or resumption of activities in the workplace, dictated in accordance with Royal Decree-Law 1/1986, of 14 March.

¹⁷⁷ Royal Decree-Law 1/1995 of 24 March, by which approves the revised text of the Law on the Statute of Workers.

workdays¹⁷⁹. Except as mentioned, there was no other general regulation about the integration and management of risks prevention that was notable.

At this point, we formulate the next question: Over the past ten years, do we find some predecessor of Law 31/1995? The answer is no.

For find the ancestor we must go back to the year 1971, in this year the General Ordinance of Health and Safety at Work¹⁸⁰ was approved. The fact that the interval time between them is so large, suggests it that society during this period, particularly workers and those involved in the construction sector, they were not sensitized with the prevention and management of the same or if they were, it was in a more trivial way.

The reached conclusion, after analyzing the situation about the legislation on occupational safety between 1985 and 1995, is that at this period of time was not modified or developed that was then the general rule of prevention, that is, the General Ordinance of Health and Safety at Work. Also it can be concluded that it raised the need to treat the construction sector in a concrete way, forcing it to implement the safety study within their projects. It was therefore a matter of time and consciousness-raising that appear it which is now the "mother law" in prevention, the Law 31/1995.

3.1.2. Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks. Changes and developments: from the general to the specific.

Law 31/1995 sets up the general framework in what must be developed in the different preventive actions to improve the working conditions. Its objective aims to bring solutions for all problems derived from the risks related with the work on any ambit.

It is a law adaptable to the characteristics of any sector (excluding some groups, such as the police, customs shelter save, among others). It aims to promote prevention since the beginning of the work activity and is based on the principles of efficiency, coordination and participation. Its objective is to increase the protection level of the health and safety of workers, fomenting the "culture of prevention".

It arises from the need to unify the vision in the prevention of occupational risks, adapt it to the new times and to group the dispersed legislation in previous years into just one document. This joint document includes new regulations on aspects that had not been treated previously and updates those who had contemplated at its time, to give a new point of view.

The law 31/1995 puts together, through its different chapters, the regulation of the rights and obligations derived from the own right of workers to their protection, emphasizing the emergencies or cases of serious and imminent risk. Contemplate it the adoption of special

¹⁷⁸ Royal Decree 797/1995 of 19 May, establishing guidelines on professional certificates and corresponding minimum contents of occupational training.

¹⁷⁹ Royal Decree 1561/1995 of 21 September, about special working days.

¹⁸⁰ Order 9 March 1971, by which approves the General Ordinance of Health and Safety at Work.

measures for specific categories of workers, such as pregnant women, young people or workers under temporary employment relationships. It also insists on the duty of coordination in the workplace where different activities take place, susceptible to the subcontracting. It examines the systems for the prevention services and establishes the rights of consultation and participation according to the representation system valid in Spain. Finally, it regulates the basic obligations that affect the manufacturers, importers and suppliers of machinery, equipment, products and work equipment and fixes the responsibilities and sanctions.

The passing of time demands the continuous updating of the regulations and the present document reflects this. Therefore, since its approval in 1995, it has undergone several modifications or have been approved other writings that develop and complement some of the aspects of this law, making it more and more, a more specific document.

One of the first modifications was caused by the law 50/1998¹⁸¹, which made some changes to the articles corresponding to the offenses and penalties¹⁸². These corrections were repealed and replaced, in 2000, for it articulated in the Royal Legislative Decree 5/2000¹⁸³, which also repeals the sections about infractions and penalties¹⁸⁴, also annulled the corresponding to recidivism and prescribing of infractions and the sanctioning competencies¹⁸⁵ (the Royal Decree Law 5/2000 will be discussed individually later).

In the year 1999, the law 39/1999¹⁸⁶ rectified the stipulated on reference to the protection of maternity¹⁸⁷ and during the 2003 the law 54/2003¹⁸⁸ updated several articles, being the legislation that has affected the Law 31/1995 more. The most notable changes of this modification were focus about the right to the protection against the occupational hazards¹⁸⁹, the prevention services¹⁹⁰, presence of preventive resources¹⁹¹ (including an additional disposition about this point for the construction¹⁹²), the competencies and faculties of the

¹⁸¹ Law 50/1998 of November 30, the Fiscal Measures, Administrative and the Social Order.

¹⁸² Art.45: Administrative Infractions, Art. 46: Minor offenses, Art.47: Serious offenses, Art.48: Very serious offenses and Art.49: Sanctions, of the law 31/1995 of 8 November, the Prevention of Occupational Risks.

¹⁸³ Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the Consolidated Text of the Law about Offences and Penalties in the Social Order.

¹⁸⁴ Art.45: Administrative Infractions, Art. 46: Minor offenses, Art.47: Serious offenses, Art.48: Very serious offenses and Art.49: Sanctions, of the law 31/1995 of 8 November, the Prevention of Occupational Risks.

¹⁸⁵ Art.50: Recidivism, Art.51: Prescription of offenses and Art.52: Sanctioning powers, of the Law 31/1995 of 8 November, the Prevention of Occupational Risks.

¹⁸⁶ Law 36/1999 of 5 November, to promote the reconciliation of work and family life of working people.

¹⁸⁷ Section 26: Maternity Protection, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks

¹⁸⁸ Law 54/2003 of 12 December, on the regulatory reform of occupational risk prevention.

¹⁸⁹ Art.14: The right to protection against occupational hazards, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁰ Art.31: Protective Services, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹¹ Art.32 bis: Presence of preventive resources, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹² Fourteenth additional provision. Presence of prevention resources in the construction, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

Health and Safety Committee¹⁹³, and some aspects on the Labour Inspectorate¹⁹⁴. It also modified the sections referred to in the occupational risk prevention plan, the risk evaluation and the planning of the preventive activity¹⁹⁵, as well as the documentation¹⁹⁶. It is prominent that in all these changes, it added a section in the article on the company's activities coordination¹⁹⁷, the prevention services¹⁹⁸ and about the responsibilities and powers of the Health and Safety Committee¹⁹⁹. Finally, it added an additional article in relation with the accreditation of training²⁰⁰.

This article, referred to the Art.24 about the coordination of company's activities of the Law 31/1995, was developed according to the rules in 2004 by Royal Decree 171/2004²⁰¹. The cause was the problems and the insufficiencies in the subject of the prevention of occupational hazards on the assumptions of the concurrent companies' activities in the same workplace, especially in those where there are cases of subcontracting. There is that stand out the appearance of the figures of the entrepreneur owner of the workplace²⁰² and the main contractor²⁰³, they must cooperate and coordinate prevention activities²⁰⁴ and also, an additional order²⁰⁵ about its application in the construction work to supplement their specific regulations.

The Law 31/2006²⁰⁶ modified the scope²⁰⁷ of the Law 31/1995, extending the restriction of its application in specific sectors, such as the Guardia Civil, and expanding its practice to other

¹⁹³ Article 39: Powers and abilities of Health and Safety Committee, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁴ Art.9: Survey of Labour and Social Security and art. 43: Requirement of the Inspectorate of Labour and Social Security, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁵ Art.16: Plan risk prevention, risk assessment and planning of preventive, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁶ Art.23: Documentation, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁷ Art.24: Coordination of company's activities, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁸ Art.31: Protective Services, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

¹⁹⁹ Article 39: Powers and abilities of Safety and Health Committee, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

²⁰⁰ Additional provision sixteenth. Training's accreditation, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

²⁰¹ Royal Decree 171/2004, of 30 January, by which is developed the Article 24 of the Law 31/1995 of November 8, Occupational Risk Prevention in the subject of coordination of companies activities.

²⁰² Chapter III. Concurrence of workers from several companies in a workplace of a one business owner, of the Royal Decree 171/2004, of 30 January, by which developed the Article 24 of Law 31/1995 of November 8, Prevention of Occupational Risks in the coordination of companies activities.

²⁰³ Chapter IV. Concurrence of workers from several companies in a workplace where there is a main contractor, the Royal Decree 171/2004, of 30 January, by which developed the Article 24 of Law 31/1995 of November 8, on Prevention of Occupational Risks in the coordination of companies activities.

²⁰⁴ Chapter II. Concurrence of workers from several companies in the same workplace, the Royal Decree 171/2004, of 30 January, by which developed the Article 24 of Law 31/1995 of November 8, on Prevention of Occupational Risks on coordination of companies activities.

²⁰⁵ First additional provision. Application of Royal Decree in construction, the Royal Decree 171/2004, of January 30, which implements article 24 of Law 31/1995, of November 8, on Prevention of Occupational Risks on coordination of companies activities.

²⁰⁶ Law 31/2006, of 18 October, on the involvement of employees in corporations and European cooperatives.

areas such as military establishments. One year later, in 2007, the Organic Law 3/2007²⁰⁸ included a paragraph developing the sections on policy objectives²⁰⁹ of the Law 31/1995, including the principle of equality, and the protection of motherhood. In 2009, the Law 25/2009²¹⁰ modified several aspects to the Law 31/1995 to adapt it to the Law on free access to service activities and its exercise. These changes were made in the policy objectives²¹¹ of the Law on Prevention of Occupational Risks and the articles dedicated to the plan of the risk prevention, the risk evaluation and the preventive activity²¹² and the protection and prevention of the occupational hazards²¹³.

Finally, the last modification arrives with the Law 32/2010²¹⁴ that was developed as a protection system for stoppage of work for self-employed and changes the article 32 of Law 31/1995, on the preventive action of the health insurance company and work-related illness from Social Security.

3.1.3. Complementary rules. Royal Decree 39/1997 regulation of the prevention services, Royal Legislative Decree 5/2000 about offenses and sanctions in the social order and the Law 25/2009 on free access to service activities and its exercise.

Although the Law 31/1995 has tried to cover in a general way all aspects that arise in implementing prevention in the workplace, there is no doubt that it has not been enough. The example of this has been the different updates that have been made. Even though a law functions, sometimes it is necessary the endorsement of other documents reinforce its application and rules, constituting all of them, a general legislative framework that covers all the aspects of health and safety and is more specific in those areas where most problems appear in the managing prevention. Therefore, it is essential to approve all laws, royal decrees or orders that complement and enrich the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks to cover those particular needs that arise in the workplace and that the Law 31/1995 does it in a more basic way.

In chronological order, since the acceptance in 1995 of the Law on Preventions of Occupational Risks, are three documents that stand out like a complement of this law. The first to appear was the Royal Decree 39/1997²¹⁵, being this is the Regulation of the Prevention Services.

²⁰⁷ Art.3: Scope of the Law 31/1995, of November 8, on Prevention of Occupational Risks.

²⁰⁸ Law 3/2007, of March 22, for the effective equality of women and men.

²⁰⁹ Art.5: Policy Objectives of the Law 31/1995, of November 8, on Prevention of Occupational Risks.

²¹⁰ Law 25/2009, of 22 December, modifying several laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²¹¹ Art.5: Policy Objectives of the Law 31/1995, of November 8, on Prevention of Occupational Risks.

²¹² Art.16: Plan risk prevention, risk assessment and planning of preventive, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

²¹³ Art.30: Protection and prevention of occupational hazards, of the Law 31/1995 of 8 November, on Prevention of Occupational Risks.

²¹⁴ Law 32/2010 of 5 August, by establishing a specific system of protection for cessation of activity of the self-employed.

²¹⁵ Royal Decree 39/1997 of January 17, by which approves the Regulations for the Prevention Services.

This regulation appears from the stipulated in the article six about regulating rules of the Law 31/1995. This article specifies that the Administration will regulate the procedures of evaluating the health risks for workers and modalities of organization, the operation and control of the Prevention Services and the skills and abilities that must have the same and the workers designed to develop preventive activity. This document is about those aspects that enable the prevention of occupational risks as an integrated activity in all actions of the company and all its hierarchy, as in planning that include the technology, the organization and the working conditions.

As a starting point for the integration of prevention²¹⁶, it has the risk evaluation that will guide the planning of preventive activity²¹⁷. This will be determined by the size of the company and the nature of their activities²¹⁸, as stipulated in this Royal Decree and the chapter IV about Prevention Services of the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks. The planning and the correct integration of preventive activity are guaranteed through two methods. The first, with the accreditation issued by the labour authorities of external prevention services²¹⁹. And second, through audits or external evaluations of the prevention system²²⁰. It also establishes the minimum training required to practice the duties of the preventive activity, including the levels specified²²¹ the disciplines of preventive occupational medicine, occupational safety, industrial hygiene and ergonomics and applied psychology. It should be noted, that the ergonomic and the applied psychology, especially the last one, are specialties treated and taken into account for a short time in the subject of the prevention of occupational hazards. In fact, the diseases caused by psychosocial risks at work were not considered as such until recently, when some of them were included in the List of Occupational Diseases of the Social Security. This royal decree marks a change in this matter. In its final provisions, the criterion of validation of the experience and training in health and safety is regulated in order to achieve the correspondence to accreditation of regulated levels, considering that in 1997 no official academic or professional qualifications existed in this area.

Like the Law 31/1995, the Royal Decree 39/1997 has also undergone some changes since its endorsement, the first of the year after its appearance. The Royal Decree 780/1998²²² modified the fifth additional order²²³, extending the requirements for ratified of functions and equivalent training certification in the subject of the prevention of occupational hazards. Also,

²¹⁶ Art.1: Integration of preventive activity of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulations for the Prevention Services.

²¹⁷ Chapter II. Risk evaluation and planning of the preventive activity of the Royal Decree 39/1997 of 17 January, which approves the Regulation of Prevention Services.

²¹⁸ Chapter III. Organization of resources for prevention activities, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulations for Prevention Services.

²¹⁹ Chapter IV. Accreditation of specialized entities as external prevention services to companies, of the Royal Decree 39/1997 of 17 January, which approves the Regulation of the Prevention Services.

²²⁰ Chapter V. Audits, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, which approves the Regulations of the Prevention Services.

²²¹ Chapter VI. Functions and skill levels, of the Royal Decree 39/1997, of 17 January, which approves the Regulation of the Prevention Services.

²²² Royal Decree 780/1998, of 30 April, amending the Royal Decree 39/1997, of 17 January, which approves the regulation of the prevention services.

²²³ Fifth Additional Order. Recognition of training and certification of equivalent functions, of the Royal Decree 39/1997 of 17 January, which approves the regulation of the prevention services.

in the year 2005, the Royal Decree 688/2005²²⁴ developed the action of accident insurance companies like a prevention services²²⁵. One year later, the Royal Decree 604/2006²²⁶, amended almost in all its totality the Royal Decree 39/1997. It changed and developed aspects such as the integration of preventive activity in the company²²⁷, the plan occupational safety²²⁸ and the documentation²²⁹. At the same time, it rectified the articles related with the organization of resources for the prevention activities²³⁰ and those relating to the audits²³¹ and functions and qualification levels²³² and added it several additional orders²³³.

Following the example of the Royal Decree 604/2006, in the year 2010 the Royal Decree 337/2010²³⁴ returns to modify the Regulation Prevention Services. In addition to change the general articles²³⁵ and the high qualification level²³⁶ for the development of preventive activity, is rectified almost for completed the chapters three, four and five, these being related to the

²²⁴ Royal Decree 688/2005, of June 10, by which regulates the operation of accident insurance companies and occupational diseases of the Social Security of the prevention services.

²²⁵ Art.22: The intervention of work accidents insurance companies and occupational diseases of the Social Security like prevention services, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the regulation of the prevention services.

²²⁶ Royal Decree 604/2006, of May 19, by amending the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulations for the Prevention Services, and Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down minimum safety and health in construction.

²²⁷ Art.1: Integration of preventive activity in the company, the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²²⁸ Art.2: Plan Risk Prevention of Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²²⁹ Art.7: Documentation of Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²³⁰ Art.16: External prevention services, Art.19: Functions of the specialized entities that acting as a prevention services, Art.20: Concert of the preventive activity, Art.21: The prevention jointly responsible services, Art.22bis: Presence of the preventive resources, of the Royal Decree 39/1997 of 17 January, which approves the Regulation of the Prevention Services.

²³¹ Art.29: Scope, Art.30: Concept, content, methodology and timing, Art.31: Audit Report, Art.31bis: Audit of the prevention system with preventive activities carried out with own or external resources, Art.32: Requirements and Art.33bis: Voluntary audits, of Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²³² Art.35: Functions of basic level, of Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²³³ First additional order. Basic character. Tenth additional order. Presence of the preventive resources in construction. Eleventh additional order. Hazardous activities for the purposes of companies activity coordination; Twelfth additional order. Hazardous activities for purposes of the consolidated text of the Law on Offences and Penalties in the Social Order, approved by the Royal Legislative Decree 5/2000, August 4, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by approving the Regulation for the Prevention Services.

²³⁴ Royal Decree 337/2010, of 19 March, that modifies the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulations for the Prevention Services, the Royal Decree 1109/2007 of 24 August, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating subcontracting in the construction industry and the Royal Decree 1627/1997 of 24 October, by establishing the minimum orders of the safety and health in the construction sector.

²³⁵ Art.2: Plan of the occupational risk prevention, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²³⁶ Art.37: Higher-level functions of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

organization of resources for the prevention activities²³⁷, accreditation of specialized entities as external prevention services²³⁸ and audits²³⁹ respectively.

Between these two major modifications, the Royal Decree 298/2009 developed the regulation adding two annexes²⁴⁰, in the form of lists, which describe the agents and working conditions which may not be exposed, or may affect to pregnant workers or those who are in a period of breastfeeding. Also it widened the general content of the risks evaluation²⁴¹.

The second document that accompanies the Law 31/1995 is the Royal Legislative Decree 5/2000²⁴² that approved the revised text of the Law on Offences and Penalties in the Social Order. This Royal Decree reworks the previous law on this topic, the Law 8/1988²⁴³ and brings up to date the administrative offenses and sanctions in the working order, highlighting the different behaviour reprehensible and contrary to the social order produced in the area of the employment. It must be said that this text modifies and develops the seventh chapter of the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks about responsibilities and penalties and even repealed it parts of the articles²⁴⁴ of the same.

It groups in its different chapters the transgressions (rated at different levels of severity) by scopes, these being the labour²⁴⁵, the social security²⁴⁶, in terms of migration and foreign jobs and finally²⁴⁷, about the cooperative corporations. It determines the responsibilities and the

²³⁷ Art.11: Personal assumption for the prevention activity by the business owner, Art.15: Organization and means of the prevention own services, Art.17: Requirements of the specialized entities to act as external prevention service, Art.18: Material and human resources specialized of the entities that act as external prevention services. Art.19: Functions of the specialized entities that act as prevention services, Art.20: Concert of the preventive activity and Art.21: The prevention jointly responsible services, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, which approving the Regulation for the Prevention Services.

²³⁸ Art.23: Application for accreditation, Art.24: Competent authority, Art.25: Accreditation procedure, Art.26: Maintenance of performance requirements, Art.27: Revocation of the accreditation and Art.28: Register, the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²³⁹ Article 29: Scope, Art.30: Concept, content, methodology and period and Art.33: Permission, of the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²⁴⁰ Annex VII. Non-exhaustive list of agents, processes and working conditions that may adversely affect the health of pregnant workers or in breastfeeding period, the foetus or child during the breastfeeding period and Annex VIII. Non-exhaustive list of agents and working conditions which may not be a risk of exposure by pregnant workers or nursing, the Royal Decree 39/1997, of 17 January, which approves the Regulation of the Prevention Services.

²⁴¹ Art.4: General content of the evaluation, the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulation for the Prevention Services.

²⁴² Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

²⁴³ Law 8/1988 of 7 April, on Sanctions and Violations in the Social Order.

²⁴⁴ Art.42: Responsibilities and compatibility and Art.45: Administrative Violations of Law 31/1995 of 8 November on Prevention of Occupational Risks.

²⁴⁵ Chapter II. Labour violations, the Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

²⁴⁶ Chapter III. Infringements in Social Security, the Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the Consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

²⁴⁷ Chapter IV. Offences relating to migration and foreign labour, Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the Consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

responsible agents and typifies the amounts of penalties depending on the level of seriousness of the offense.

By the nature of this study, the field of interest is the labour and the Royal Legislative Decree 5/2000 subdivides the labour infractions into three fields. The first covers the infractions of the working relationships²⁴⁸, which includes the single and collective relationships, the breaches of the right to information and consultation of workers and the rights of information, consultation and participation thereof. The second block contains the faults concerning the prevention of occupational risks, classifying it with the same system by severity levels. Finally, the third section gathers infractions in the employment subject such as the companies of temporary employment, self-employed or hired hand, among others.

This regulation has been modified by a long list of laws and royal decrees that, in general lines, regulate the reforms occurred in the labour market, update the amounts of penalties and the general budgets and regulates the fiscal measures, administrative and the social order. There are two most notable modifications. On the one side, there are those made by Law 54/2003²⁴⁹ that its objective ensures the effective fulfilment of obligations by different responsible people in the prevention of the occupational hazards matter. Also it specifies the types of offenses in the scope of the Royal Decree 1627/1997²⁵⁰, the coordination between companies and the subscription of pacts that have for objective to elude the supportive responsibility.

On the other hand, the expansions that the Law 32/2006²⁵¹ regulating of subcontracting in the construction sector made at this Royal Decree, developing the very serious infractions on single and collective labour relationships²⁵² and the minor, serious and very serious in relation to the prevention of the occupational hazards²⁵³.

Finally, the third law that supplements the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks is the Law 25/2009²⁵⁴ whose objective is to adapt various laws to the Law on free access to service activities and its exercise in order to promote a overall improvement of the regulatory framework in the service sector. It consists of various titles which describe several modifications that affect the generic way of the service activities²⁵⁵ and the changes that occurred in the sectors of industry and construction²⁵⁶, energy²⁵⁷, transport and

²⁴⁸ Section 1. Offences in relation of the labour relations, the Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

²⁴⁹ Law 54/2003 of 12 December on the regulatory reform of occupational risk prevention.

²⁵⁰ Royal Decree 1627/1997, of October 24, that established the minimum regulations of the safety and health in the construction sector.

²⁵¹ Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁵² Art.8: Minor offenses, the Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

²⁵³ Art.11: Minor infractions, Art.12: Serious offenses and Art.13: Very serious violations of Royal Legislative Decree 5/2000 of 4 August, by which approves the consolidated Law on Offences and Penalties in the Social Order.

²⁵⁴ Law 25/2009, of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²⁵⁵ Title I "Horizontal Measures", of the Law 25/2009 of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²⁵⁶ Title II "Industrial and construction services", of the Law 25/2009 of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

communications²⁵⁸, as well as the environmental services and the agriculture²⁵⁹, in addition to other measures and including additional rules²⁶⁰.

The interesting part, from the point of view of this section, is the changes that are implemented in the work environment. Specifically the Law 25/2009 modified the Law 31/1995 and the Law 32/2006 regulating of subcontracting in the construction sector. On that subject, the variations that occurred in the Law of Prevention of the Occupational Risks for its adaptation²⁶¹, it can be seen that they modified the policy objectives²⁶², the article related with the plan of the risk prevention, the evaluation of risks and the planning of the preventive activity²⁶³ and protection and prevention of the occupational risks²⁶⁴, the prevention services²⁶⁵ and the powers of the Health and Safety Committee²⁶⁶ and an additional provision regarding the accreditation of training²⁶⁷. As for the changes in the Law 32/2006²⁶⁸, the article four, in relation to the Register of Accredited Companies and the number of workers hired or subcontracted, is modified.

3.1.4. Construction sector: Need for specific regulations. Royal Decree 1627/1997 about the minimum rules of the health and safety in the construction sector, Law 32/2006 regulating the subcontracting in the construction sector and the general collective agreements.

The construction sector has always been one of the professional sectors most affected by the labour accidents and the accident rate, from there it arises the need for the specific regulation that regulates those conditions of the jobs and activities that occur in the works of the construction.

Since the adoption of the Law 31/1995, one of the first documents that was approved, dedicated exclusively to the construction, was the Royal Decree 1627/1997 which lays down

²⁵⁷ Title III "Energy services", of the Law 25/2009 of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²⁵⁸ Title IV "Transport and communications", of Law 25/2009 of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²⁵⁹ Title V "Environmental services and the agriculture", of Law 25/2009 of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²⁶⁰ Title VI "Other measures" and additional provisions of Law 25/2009, of 22 December, amending various laws to adapt to the Law on free access to service activities and its exercise.

²⁶¹ Art.8: Modification of the Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention, of the Law 25/2009, of 22 December, amending various laws to adapt to the law on free access to the services activities and its exercise.

²⁶² Art.5: Policy Objectives of Law 31/1995, of November 8, of Occupational Risk Prevention.

²⁶³ Art.16: Plan of risk prevention, risks evaluation and the planning of the preventive activity, of Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention.

²⁶⁴ Art.30: Protection and prevention of occupational risks, of Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention.

²⁶⁵ Art.31: Prevention services, of Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention.

²⁶⁶ Article 39: Powers of the Health and Safety Committee, of Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention

²⁶⁷ Additional provision sixteenth. Accreditation of training, of Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention.

²⁶⁸ Art.16: Modification of the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

the minimum orders of health and safety in the construction sector²⁶⁹. It must be said, however, that there were previous regulations that already contained a specific provisions for its application in the construction sector, for example the Regulation of the Prevention Services²⁷⁰.

In its article number six about statutory regulations, the Law 31/1995 states that the regulations will fix and will set the more technical aspects of the preventive measures, through the minimum regulations that guarantee the adequate protection of the workers. Among them, those to guarantee the health and safety in construction contained in the Royal Decree 1627/1997. As a novelty, the Royal Decree has in mind that in the construction participate an unusual workers that don't participate in other areas and sectors that have been treaty previously. Therefore, the obligations of the developer are introduced, the designer, the contractor and the subcontractor²⁷¹ (being able to be the two last of them the business owner in the constructions) and the independent workers²⁷², common in the building works. Also, for the first time, are included the figure and obligations²⁷³ are included of the coordinator for health and safety²⁷⁴ during the preparation of project building work and during the execution of the building work, being able to be the same technician in both phases.

In the same way that the Royal Decree 55/1986²⁷⁵, predecessor of the royal decree that is being treated, in its moment forced to the inclusion of a study about health and safety in the construction projects and the public building works, the Royal Decree 1627/1997, forced to develop a study of health and safety or a basic study of health and safety²⁷⁶, depending on the case, and extends this obligation to any construction work, public or private, in which building works or civil engineering is performed.

The major part of their articles regulate the specific mechanisms for the application of the Law on Prevention of Occupational Risks and the Royal Decree 39/1997 of Regulation the Prevention Services, in a sector as special as the construction works. Some examples of this are the precepts relating to the incidents book, the previous notice (now removed as a part of the documentation) or the minimum health and safety requirements in the workplace in building works. It is pointed out that this Royal Decree has repealed those previous provisions of above or below range as opposed to the provisions of this.

²⁶⁹ Royal Decree 1627/1997, of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁷⁰ Royal Decree 39/1997, of 17 January, which approves the regulation of the prevention services.

²⁷¹ Art.11: Obligations of contractors and subcontractors, the Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁷² Art.12: Obligations of the independent workers, the Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁷³ Art.9: Obligations of the coordinator of safety and health during the execution of the building work, the Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁷⁴ Art.3: Appointment of the coordinators of safety and health, of the Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁷⁵ Royal Decree 555/1986, of February 21, by imposing the inclusion of the study of a safety and health in construction projects and public building works.

²⁷⁶ Art.4: Obligatory nature of a health and safety study or basic study of safety and health, Art.5: Study of health and safety and Art.6: Basic study of safety and health, of the Royal Decree 1627/1997 of 24 October, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

One of the first modifications was made in the annex that normalize the minimum health and safety requirements that must be applied in the building works²⁷⁷, particularly in the section on scaffolding and ladders, by the Royal Decree 2177/2004²⁷⁸. Two years later, in 2006, the Royal Decree 604/2006²⁷⁹ adds a provision²⁸⁰, following the fourteenth additional provision of the Law 31/1995²⁸¹, about the presence of the preventive resources in construction works. The articles about the incidents book²⁸² and the previous notice²⁸³ (actually repealed) were corrected by the Royal Decree 1109/2007²⁸⁴. The last modification was performed by the Royal Decree 337/2010²⁸⁵, which repealed in its entirety the article eighteen, related with the previous notice. Also it modified the article nineteen about information to the labour authority, specifically about the opening communication, which was included in its documentation the information contained in the expired previous notice.

Another exclusive law of the construction sector is the Law 32/2006²⁸⁶ regulating the subcontracting in this sector. It is known that in the field of construction the subcontracting is a common practice and given the special risks to which it is subjected the sector and the high accident rates that are continued registering, it is believed that, subcontracting, is one of the factors that affects these indices. This exercise allows a greater degree of specialization, of qualification of the workers and of the technical means used, facilitating the participation of the small and medium enterprises in the construction activity. The excess in the subcontracting chains means that, in the lower links, companies take part without an organizational minimum structure that guarantees the capacity to confront the obligations to protection of the health and safety of workers. Such excess facilitates the appearance of incompatible practices with the health and safety at work.

²⁷⁷ Annex IV. The minimum safety and health requirements that must be applied in the building works of the Royal Decree 1627/1997, of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁷⁸ Royal Decree 2177/2004 of 12 November, amending the Royal Decree 1215/1997, of July 18, laying down the minimum orders of safety and health for the use by workers of work equipment, on temporary work at height.

²⁷⁹ Royal Decree 604/2006, of May 19, amending the Royal Decree 39/1997, of January 17, by which approves the Regulations for the Prevention Services and Royal Decree 1627/1997 of 24 October, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁸⁰ Unique additional provision. Presence of the preventive resources on construction works of Royal Decree 1627/1997, of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁸¹ Fourteenth additional provision. Presence of the preventive resources in the construction works, of the Law 31/1995 of November 8, of Occupational Risk Prevention.

²⁸² Art.13: Incidents book of the Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁸³ Art.18: Previous notice of the Royal Decree 1627/1997 of October 24, laying down the minimum orders of safety and health in the construction sector.

²⁸⁴ Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁸⁵ Royal Decree 337/2010, of March 19, amending the Royal Decree 39/1997 of 17 January by approving the Regulation for the Prevention Services and the Royal Decree 1109/2007 of 24 August, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁸⁶ Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

The Law 32/2006 has the intention to regulate the legal system of subcontracting, establishing a series of guarantees aimed at avoid that the lack of control, in this form of production organization, causes the risk situations in the health and safety of workers.

It acts on three sides. In the first, requiring the compliance with certain conditions in the subcontracts effected as of the third level, to prevent the practices that result in risks of health and safety at work. The second, requiring a series of quality requirements for the companies that operate in this sector and strengthening that which is referent to training accreditation in occupational safety of its human resources. Finally, it introduces the transparency mechanisms through certain documents and reinforces the mechanisms of participation of the workers in different companies involved in the building works. Also, it should be stressed that the changes made by the Law 32/2006, in the Royal Legislative Decree 5/2000 on Offences and Penalties in the Social Order establishing the appropriate classification of administrative offenses that can result from the poor implementation of it.

It is divided into two chapters. The first one contains the object²⁸⁷ and scope²⁸⁸ of the law and definitions²⁸⁹. The second the subcontracting rules, of which the most notable are the subcontracting register²⁹⁰ (third level), the Register of Accredited Companies²⁹¹, the Book of Subcontracting²⁹² and the training accreditation²⁹³ of workers.

In the year 2007, the Royal Decree 1109/2007²⁹⁴ developed the Law 32/2006, given the need to identify those aspects that requiring the regulatory development for the better and the effective compliance with subcontracting. There are four aspects that it develops: Accredited Companies Registry²⁹⁵, the Book of Subcontracting²⁹⁶, the rules for calculating the percentages of permanent workers²⁹⁷ marked by Law 32/2006 and the documentary simplification²⁹⁸ of the obligations for construction works in the legal regulations.

²⁸⁷ Art.1: Purpose of the act, of the Law 32/2006 of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁸⁸ Art.2: Scope, of the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁸⁹ Art.3: Definitions, of the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹⁰ Art.5: Subcontracting register, of the Law 32/2006 of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹¹ Art.6: Accredited Companies Registry of the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹² Art.8: Documentation of subcontracting, of the Law 32/2006 of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹³ Art.10: Accreditation of the preventive training of workers, of the Law 32/2006 of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹⁴ Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹⁵ Chapter II. Registry of Accredited Companies of Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹⁶ Chapter IV. Book of Subcontracting, the Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹⁷ Art.11: Minimum percentage of workers hired for an indefinite period, the Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction Sector.

This Royal Decree has been modified twice by each royal decree. There are not direct modifications to the law but that they are in its development, so these royal decrees (particularly the Royal Decree 327/2009²⁹⁹ and the Royal Decree 337/2010³⁰⁰) indirectly affect the Law 32/2006 regulating the subcontracting in the construction sector. The first of these, the Royal Decree 327/2009 made a technical change in order to allow the use of automated electronic signature systems. It had the purpose to accelerate the administrative procedures related with the Register of Accredited Companies, such as those relating to the issuance the certificates³⁰¹. The Royal Decree 337/2010 updated two aspects, the Book of Subcontracting³⁰² and the count of working members of the associated worker cooperatives³⁰³.

As discussed above, the Law 25/2009 the modification the several laws for its adaption to the Law on free access to service activities and its exercise, updates the article four about the requirements applicable to contractors and subcontractors of the Law 32 / 2006.

In addition to specific regulations, the specialist groups in prevention and labour issues and the own groups of the construction sector meet up periodically to develop the Collective Agreements for Construction Sector. These pursue a uniform regulation of certain matters for the appropriate development of labour relations in the construction sector. It is considered update and adapt the negotiable certain contents. With it, they commit to pursue with the prevention policy of occupational risks taking the necessary measures for the elimination or the reduction the risk factors, with the consequent reduction of occupational accidents and occupational diseases, as well as the promoting of information to workers and their representatives. One of these measures is called "Professional Construction Card" or PCC, with it, the content and duration of training is credited (training programs established in the Collective Agreements) on the prevention of occupational hazards. Also, it is establishing the measures to enforce the gender equality. Besides these measures, the conditions of work, the annual day schedule, the breaks and holidays, the minimum orders of health and safety at work, the compensations, and others are included. All the contents related to the construction sector, are collected in a unified way and revised and are valid nationwide.

²⁹⁸ Additional provisions of Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

²⁹⁹ Royal Decree 327/2009, of 13 March, amending the Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction.

³⁰⁰ Royal Decree 337/2010, of March 19, by amending the Royal Decree 39/1997, of 17 January, which approves the Regulation of Prevention Services, the Royal Decree 1627/1997 of 24 October, laying down the minimum orders of safety and health in construction and the Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

³⁰¹ Seventh additional provision. Automated Performance of Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

³⁰² Art.15: Contents of the Book of Subcontracting, of Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

³⁰³ Art.11: Minimum percentage of workers hired for an indefinite period, of the Royal Decree 1109/2007, of August 24, which implements the Law 32/2006, of 18 October, regulating the subcontracting in the construction sector.

Since 1995, the year in which part this work, two collective agreements have seen the light. The first in 2007, being the IV General Collective Agreement of the Construction Sector³⁰⁴ and until the approval of V Collective Agreement of the Construction Sector³⁰⁵, in 2012, has undergone several corrections and modifications³⁰⁶.

3.1.5. Conclusions: Towards where is directed the normative of occupational health and safety?

In recent years, the national legislation on occupational safety has been in flux. Previously we said: *The passage of time asks for the continuous updating of the rules* and we see that it has been like this because have not stopped of modifying, developing and approving laws and royal decrees. All of them with the purpose to take the necessary measures to reduce or eliminate the occupational accidents and occupational hazards.

Every time the legislation becomes more specific, going from the general with the Law 31/1995 on Prevention of Occupational Risks to the concrete, such as the Law 32/2006 regulating the subcontracting in the construction sector. This suggests that the objective of prevention, in terms of regulations, is to be concrete for a perfect application, considering all the labour incompatibilities that may result in an accident, regardless of the field or area of work.

The general conclusion is that the rules of occupational safety follow the way of specialization. Although, the real reflection is conceiving the law as a tool to be used to combat the workplace hazards linked with the job. The law provides the "rules of the game" and are "players" all people involved in the work activities, from the first to the last.

3.2. EVOLUTION OF LABOUR ACCIDENTS RATE.

The accident rate is one of the biggest problems in society today. Whether the change of mind in relation to the occupational safety and legislative in this matter has influenced or not in its evolution is the big question to tackle.

³⁰⁴ Resolution August 1, 2007, the Department of Labour, which is entered in the Register and published the IV General Collective Agreement of the Construction Sector.

³⁰⁵ Resolution 28 February 2012, the Department of Labour, which is entered in the Register and published the V General Collective Agreement of the Construction Sector.

³⁰⁶ Resolution of February 19, 2008, the Department of Labour, the errors are corrected August 1, which is part of the public record and the IV General Collective Agreement of the Construction Sector, Resolution 18 March 2009, the Department of Labour, which is entered in the Register and published various development agreements and amendments to the General Collective Agreement IV Construction Sector and Resolution of April 12, 2011, the Directorate General Labour for registers and publishes the minutes of the Fourth amendment accords General Collective Agreement of the Construction Sector.

To answer this question, it will analyze previously, following the example of the previous section, the evolution of the number of accidents since a series of graphics made with the statistics provided by the Ministry of Employment and Social Security. It is observed how the number of accidents has fluctuated throughout the years and the hypotheses that may explain the reasons of its route. Also the concrete way the progress and the changes in the number of accidents in the construction sector are studied.

For that the graphical representations are more visual, the values of serious and deadly accidents have increased by numeric factor that depends on each case, to allow a clearer view. The difference between these levels of severity and the mild accidents, in numerical value, is very large and this means that, if they not are increased, in the graphs they are represented like two horizontal lines. The objective is to see the evolution and oscillation of all severities whatever their values.

3.2.1. General situation of labour accidents from 1992 to 2010 in Spain³⁰⁷.

During this period the accident rate has undergone several changes, getting to double the number of accidents from 2000. These changes are given by a series of reasons, among which may be the growth of the economy activity, the crisis and even the large sick leaves by the medical community.

Taking the year 1992 as a starting point, if we look at the graph of accidents during working hours with sick leave, reflected in Figure 3.4, we see that the mild accidents that happened during working hours mark the overall trend for this type of accidents. In this figure we can observe a brief drop in the number of accidents, since in 1993 it begins to rise steadily and quickly until double the amount of accidents. This rise occurs uninterrupted until mid-2000, approximately. Since then the levels of accidents remain below one million, a slight decrease beginning between 2002 and 2004. Since this last year, the accident rate grows, reaching the maximum same amount as in 2002. This increase, more slowly, may owe to the long sick leave of workers, which could be the result of "light" expeditions by the doctors and / or the lengthening by these. It is in 2007 when the accident rate goes down quickly, caused probably by the descent of the labour activity as a consequence of the economic crisis undergone in Spain.

The articles and documents that can be read about the crisis claim that the economic decline began in 2008. In my opinion, however, this is a situation that was beginning to intuit it several years ago and the decline in accidents between 2002 and 2004 could be the prelude, so are several groups who claim to have known the crisis years before to the official start.

The accidents in work hours of deadly and serious magnitude remain below with respect to the mild accidents. Having increased the numerical value of these two levels of gravity, we observe that the deadly accidents remain more or less constant, while the serious have suffered more variations. No to give less importance to this, because the serious and imminent risks are

³⁰⁷ According to the Statistics on Accidents at Work and Occupational Diseases of the Ministry of Employment and Social Security.

the cause of these types of accidents and the first risks that the rules of risk prevention intends to eliminate. Although the number of this kind of accidents is smaller, the annual exact figures permit us to be conscious of the need for the implementation of health and safety in the workplace, especially in specific groups such as construction, in which the annual deaths of workers reach excessive levels. Just in 2011, 121 construction employees died an average of one every three days approximately.

Figure 3.5 is noticed as the commuting accidents make a different curve than the curve of workday accidents. The levels of commuting accidents are lower than the levels occurred during working hours. In fact, the highest number of accidents of this type is ten times lower than the workday accidents.

The increase of economic activity does elevate the number of workers and with it the number of journeys from the employee's home to his job and the inverse. It reminds us that the commuting accident happen in the habitual route of the employee and not just the increased of workers favours the constant ascent of the commuting accidents. The unexpected events and the different conditions in these journeys can cause these types of accidents.

It should be pointed out that the line of evolution of the commuting accidents graph with sick leave is ever increasing since 1994, quickly ascending to 2001 and in a slower way until 2007. From this last year of increase, the line of the accidents rate decreases. This event is common for all types of accidents and can be examined in Figure 3.6 and 3.7. It should be noticed that the accident levels for serious and fatal accidents are kept regularly throughout this period.

The Figure 3.6 shows us the total count of accidents with sick leave by gravity considering the increasing factors we have discussed beforehand. We note that the mild accidents occurred during the workday, which mark the shape of the curve of the total accidents. This is owed to their highest number of accidents and their highest frequency of occurrence, from there that the Figure 3.4 and 3.6 are very similar in shape.

The Figure 3.7 is a comparison of all total accidents with sick leave. It may be noted in this graph as the line of total accidents with sick leave is the same shape as that of the workday accidents with sick leave. In the lower levels of the numbers of accidents we find the curve of the commuting accidents, always growing until the year 2007, which like the other two, quickly decreases. It owes to the reduction in the number of workers as consequence of the economic crisis, among other factors.

The previous representations are created from the absolute values of the accident statics. In the following graphs the incidence rates of accidents and their calculation are shown, is kept in mind the number of workers as the formula shown in the Figure 3.12. The same as are increased the numerical values of serious and deadly accidents in the previous graphs have also increased in these to represent the indices and get a better display.

The curve that forms the incidence rate of accidents during working hours, Figure 3.8, is quite similar in the first stretch, to the formed by the absolute values of accidents during working hours seen in the Figure 3.4. From the year 1993 until 2000 it has a constant increment, irregular in some years but always ascendant. It is the middle of the year 2000 when the line

FIGURE 3.4. Workday accidents with sick leave, according to gravity (Period 1992-2010).

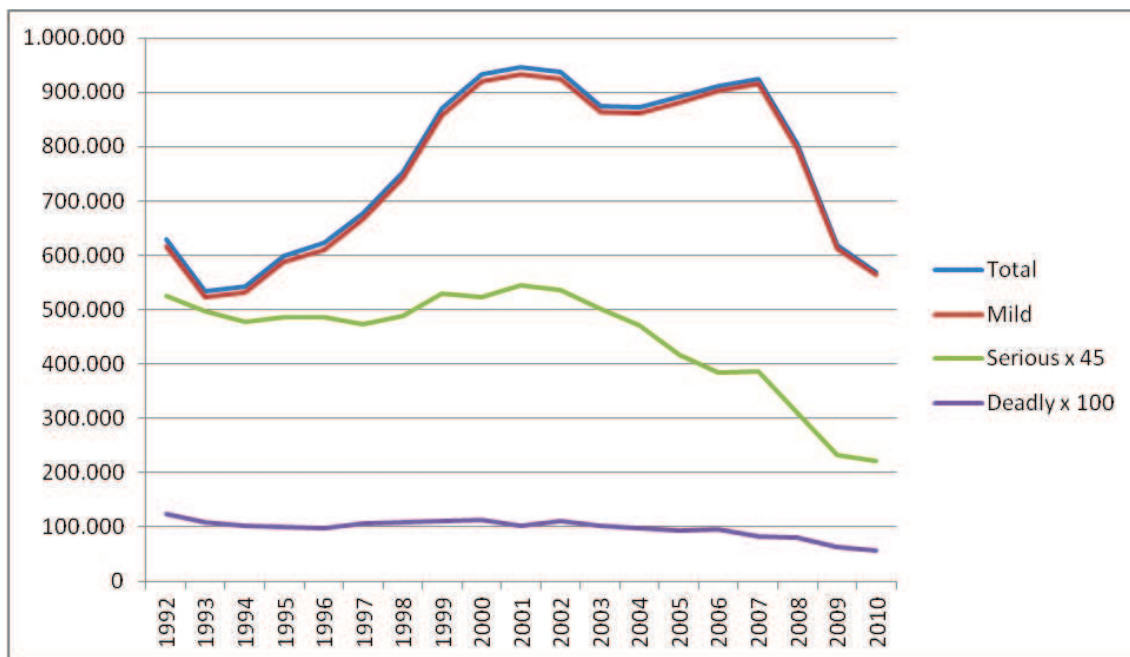


FIGURE 3.5. Commuting accidents with sick leave, according to gravity (Period 1992-2010).

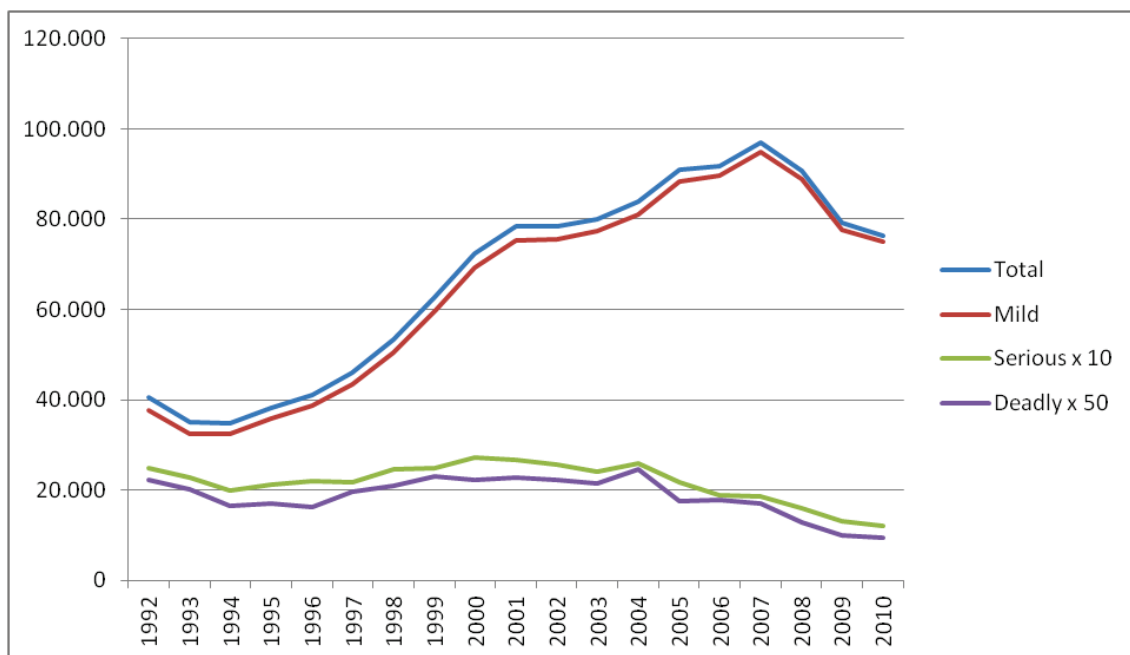


FIGURE 3.6. Total accidents with sick leave according to gravity (Period 1992-2010).

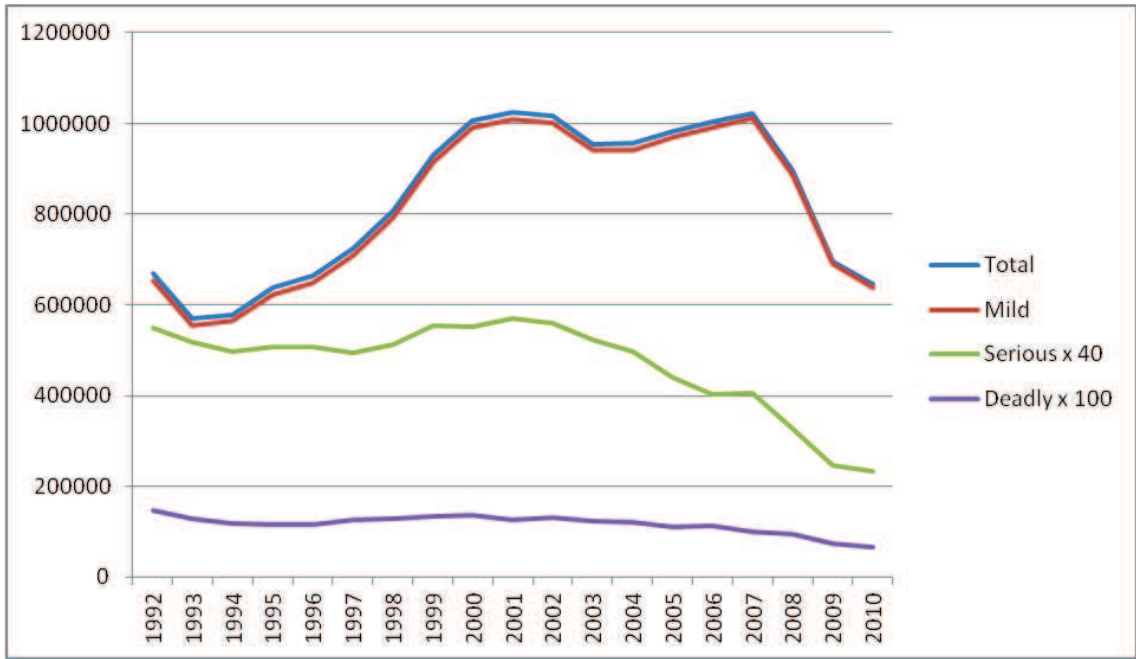
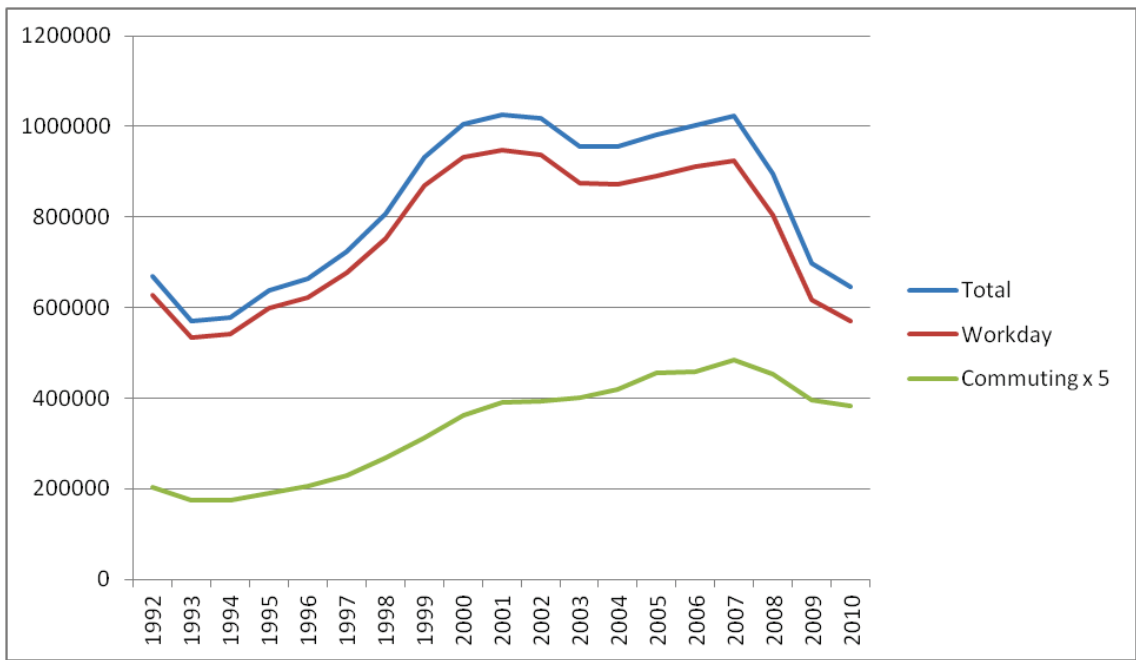


FIGURE 3.7. Total accidents with sick leave comparison (Period 1992-2010).



begins to descend gently until the year 2007 and more precipitous way until the year 2010. This decline may have its causes, especially at the start, in the descent of the number of accidents for a raising awareness in the matter of the labour health and safety. The end of this decrease is owed to the reduction in the number of active workers as a result of the economic crisis.

Therefore, one of the factors of the incidence rates is the number of workers produces as a result a more realistic view of the accident rate.

As we mentioned in the previous paragraphs, the mild accidents are those which mark the general of oscillation tendency of the total incidence rate, as is shown in the Figure 3.8. The incidence of serious and deadly accidents, although always decreasing, is significantly lower than that of the mild, having a large numeric difference between these.

With respect to the commuting accidents, looking at the graph of their incidence rate, Figure 3.9, we see that their beginning, from 1992 to 2001 has the same growth tendency as the accidents in the work day, although to a lower incidence level. A peculiar event is produced in the year 2001, in which, despite the maintained constant incidence frequency, a continuous "zigzag", is drawn, that is, ups and downs until 2007. From this year, and like in all examples, the accident rate falls with notable inclination and it is in this 2009 when, although descending, begins to stabilize. The serious and deadly accidents are kept constant and in descent.

The general curve of the total accidents with sick leave is defined by the incidence rate of mild accidents during the workday. Comparing the Figure 3.8 and 3.10, being the last one the graph corresponding to the incidence rate of total accidents with sick leave, it can be seen that they are practically identical. So from this it can be deduced that the accidents in work hours are those which establish the general curve of the graph. This is owed to the fact that the accidents that occur during the workday are those which happen more frequently.

The Figure 3.11 shows a comparison of the incidence rate of total accidents, the incidence rate of the total accidents during the workday and finally, the incidence rate of the total commuting accidents.

As mentioned previously, the general tendency is a consequence of the workday accidents. The remarkable thing is that the incidence rate of these, and therefore also the total, is lower in 2010 than in the initial year of this analysis, 1992. This is interesting because with the incidence rate of commuting accidents totally the opposite occurs. If we look at the Figure 3.9 of the incidence rate of commuting accidents we observe that the total index value is significantly more elevated at the end than at the beginning.

FIGURE 3.8. Incidence rate of the workday accidents with sick leave, according to the gravity (Period 1992-2010).

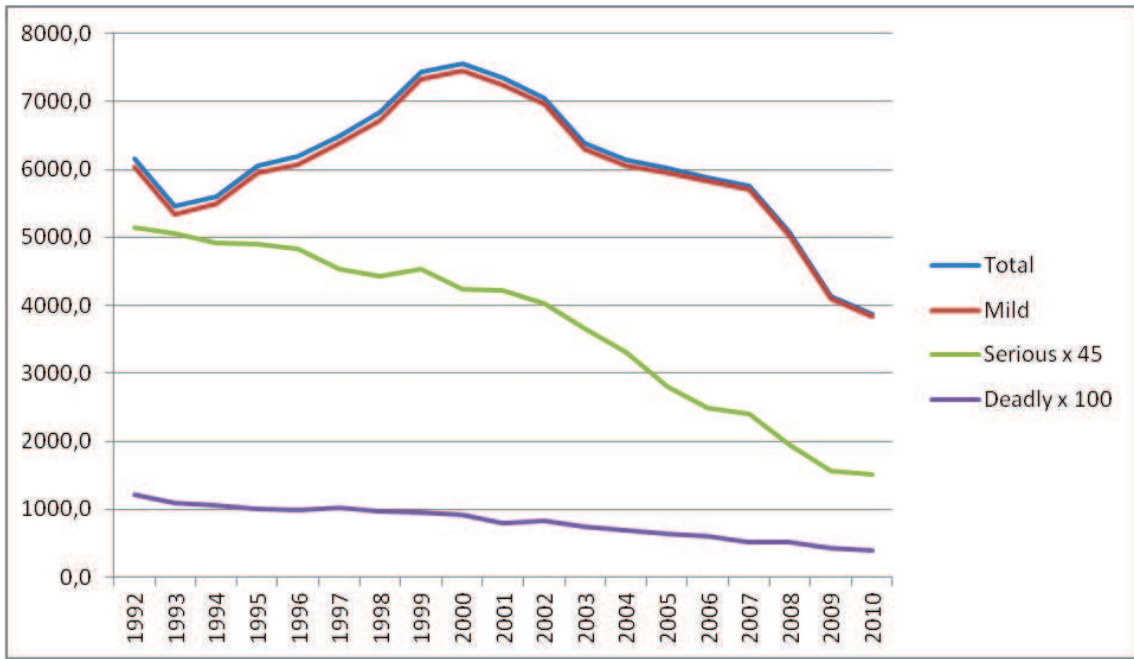


FIGURE 3.9. Incidence rate of commuting accidents with sick leave, according to the gravity (Period 1992-2010).

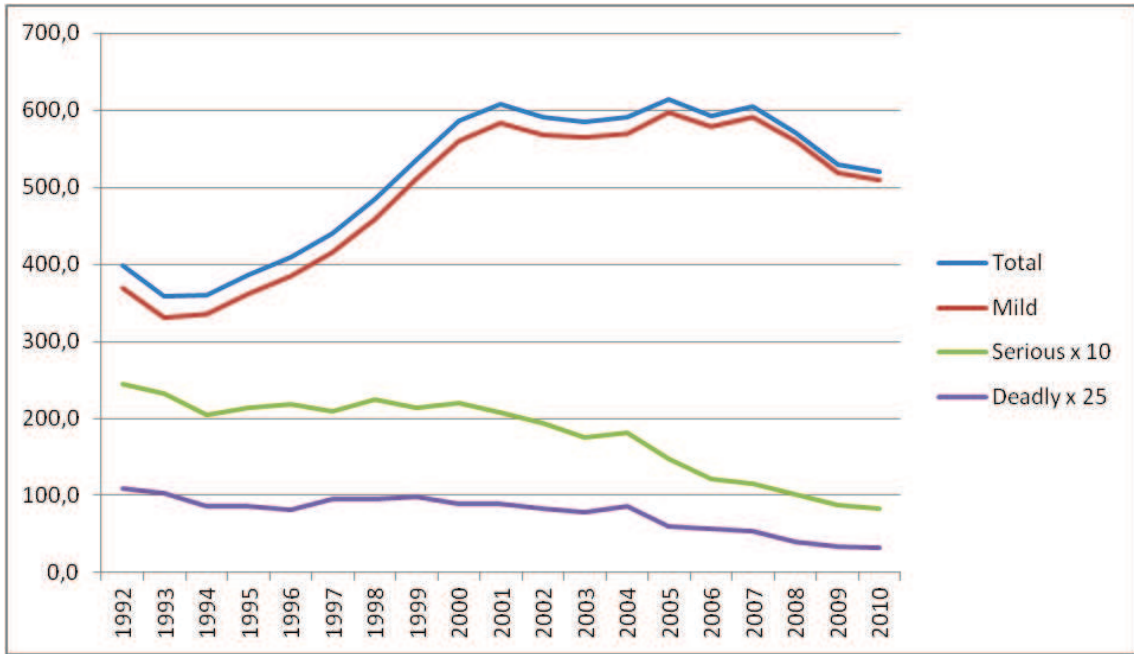


FIGURE 3.10. Incidence rate of total accidents with sick leave, according to the gravity (Period 1992-2010).

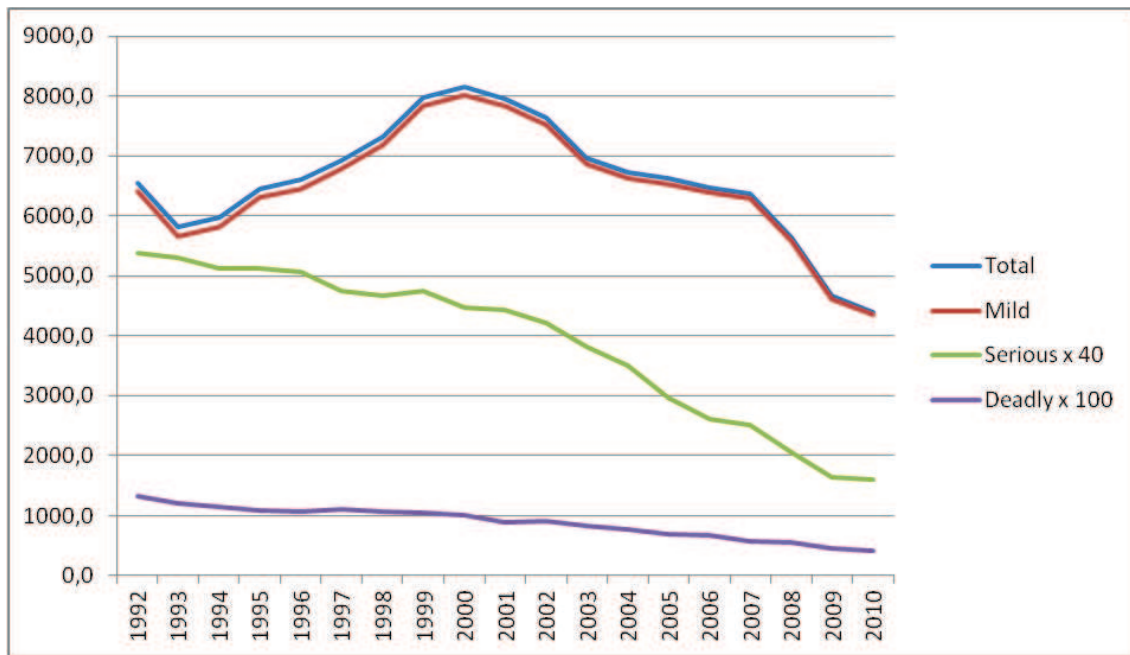


FIGURE 3.11. Comparison of incidence rates of total accidents with sick leave (Period 1992-2010).

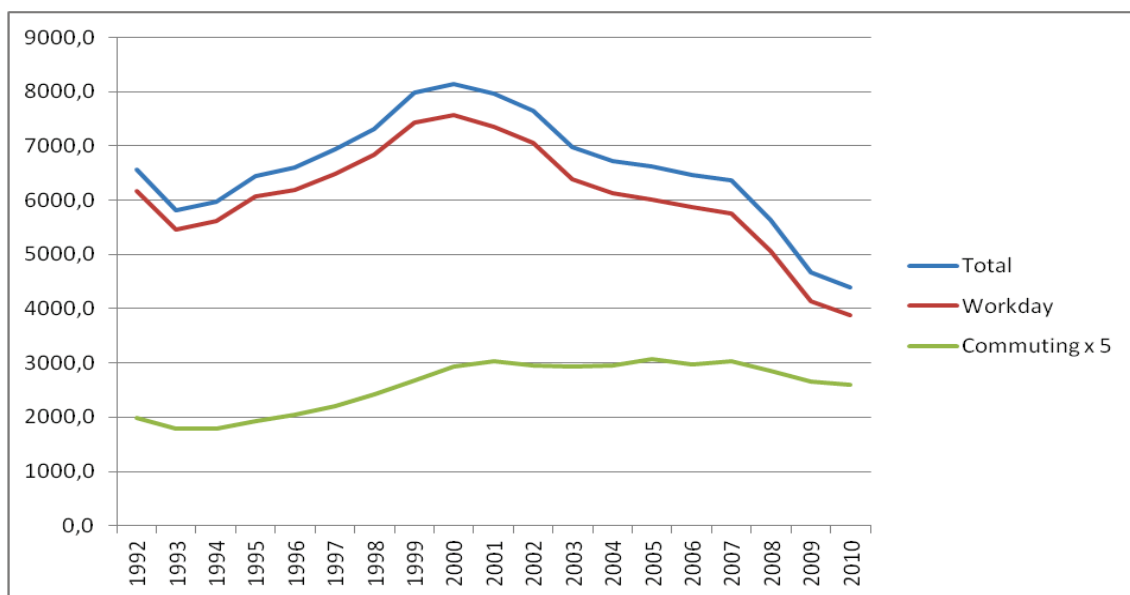


FIGURE 3.12. Formula for calculating the incidence rate of accidents.

$$\text{Incidence rate} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ of accidents}}{\text{n}^{\circ} \text{ of workers}} \times 100000$$

3.2.2. From the general to the specific:

The previous examples of accidents rates were about this matter in general, encompassing all sectors and all types of workers. In order to specify a little more on this matter, the accident rate more specifically will now be analyzed. We will observe what happens in the Autonomous Communities, where more accidents are produced and if the results of the absolute values coincide with the incidence rates. We will also look at the ages of workers in which more accidents are produced and which gender is affected more, male o female. Finally, the accidents rate of the construction sector as an individual activity will be studied.

3.2.2.1. Evolution of labour accidents rate by Autonomous Communities.

When we think in the Autonomous Communities, it is logical to think that those with more territorial expansion or those that have a higher number of people is where more accidents happen.

If the graph of total accidents with sick leave by Autonomous Communities is contemplated, Figure 3.13, we observe that on the top of all four autonomies stand out. It can be seen that Catalonia is the territory where more accidents are produced annually, followed by Andalusia, Madrid and Valencia. It should be pointed out that the rest of the regions are kept steadily and horizontal in the fringe of fifty thousand accidents per year, while that the highest point for Catalonia reaches two hundred thousand accidents.

Looking at only the curve of Catalonia the great resemblance that this has with the line of total accidents with sick leave that we saw in the Figure 3.6 can be appreciated. It goes down until 1993, and then it ascend to the year 2000, a small descent and ascent happen, for in the year 2007 its level of accidents falls, in absolute value, until its lowest point. In the rest of the prominent communities the phenomenon is similar, except a little variation like in Valencia in which in the year 2000 a continuous descent is produced, until 2007, the year in which the accidents rate plummets like the rest of cases.

It is the nexus in common that join all the curves of total accidents rate, in greater or lesser measure depending on the number of accidents occurred: Ascent until the year 2000, a slight descent with a subsequent increase, until the year 2007 where a strong decline is produced.

On the other hand, if we look at the incidence rate of total accidents with sick leave, Figure 3.14, we see that although there is a big numerical difference between the region with lower and higher incidence, all autonomies are in the same range approximately. It does not have a very noticeable difference between communities as in the previous graph, Figure 3.13.

In this case the autonomies with the highest incidence rate or which achieve the major incidence between 1992 and 2010 were Baleares, Murcia, Valencia and Asturias.

In general, are communities smaller than those that topped the list of the graph of total accidents in absolute values. This is because the rates are calculated based on the number of workers.

Therefore, with the representation in absolute values, Figure 3.13, the initial premise of a larger territory, a larger population and as a consequence of it more accidents, is maintained. While in the graph of the incidence rate of accidents happens the opposite. It may be that for the same number of accidents, a region with fewer workers has more incident as happens in Balears than other with more workers, such as Catalonia. It is also possible that in larger communities, such as Andalusia, which had a very low number of productive people compared to others, making that its incidence rate of accidents less.

To check these hypotheses comparing them with other values and statistics is required. This work is not intended to make an exhaustive analysis of the accidents rate, but aims, in this section, to analyze in a general way the oscillation and the evolution of curves of the accidents rate.

As this project is made in Catalonia, I think that it is interesting to check what happens specifically in this region. For this reason, it has been decided to analyze the accidents rate in their provinces.

If a look is taken at the graph of total accidents with sick leave by provinces of Catalonia, Figure 3.15, we can see that the province with more accidents, in absolute values, is Barcelona. It is followed very tight by Tarragona and Gerona, and in the last position Lerida. This is not strange, because the population of Barcelona is much greater than in the rest of the provinces. Therefore the number of accidents is also much greater and the shape of the curve is very similar which we saw in the previous examples. Also is not unusual that Lerida takes up the last place, as its population is about twelve times lower than the population of Barcelona.

With respect to the graph of the incidence rates of total accidents with sick leave, Figure 3.16, we find that the representation is led by the curve of Gerona and Barcelona is in the second place. This is because in the latter province, the population that carries out some labour activity is greater than in Gerona for example, so there have been fewer incidences of accidents with sick leave. However, if we look at the incidence rates of Gerona and Tarragona, provinces with a similar number of total accidents with sick leave, we see that Gerona is above Tarragona, except between the 1999 and 2003, in which the latter exceeds the first. This example is proof of that for the same number of accidents; the incidence is higher if the number of workers is less. Therefore, the result of the incidence rate is inversely proportional to the number of workers.

It also makes sense that the coastal provinces are those which suffer the greater number of labour accidents and have a higher incidence of them. Considering that these are where other type of activities develops with more frequency, such as those related with tourism and hotel sector and port works, that for example in Lerida, inland province, are less assiduous or are not developed.

FIGURE 3.13. Total accidents with sick leave by Autonomous Communities (Period 1992-2010).

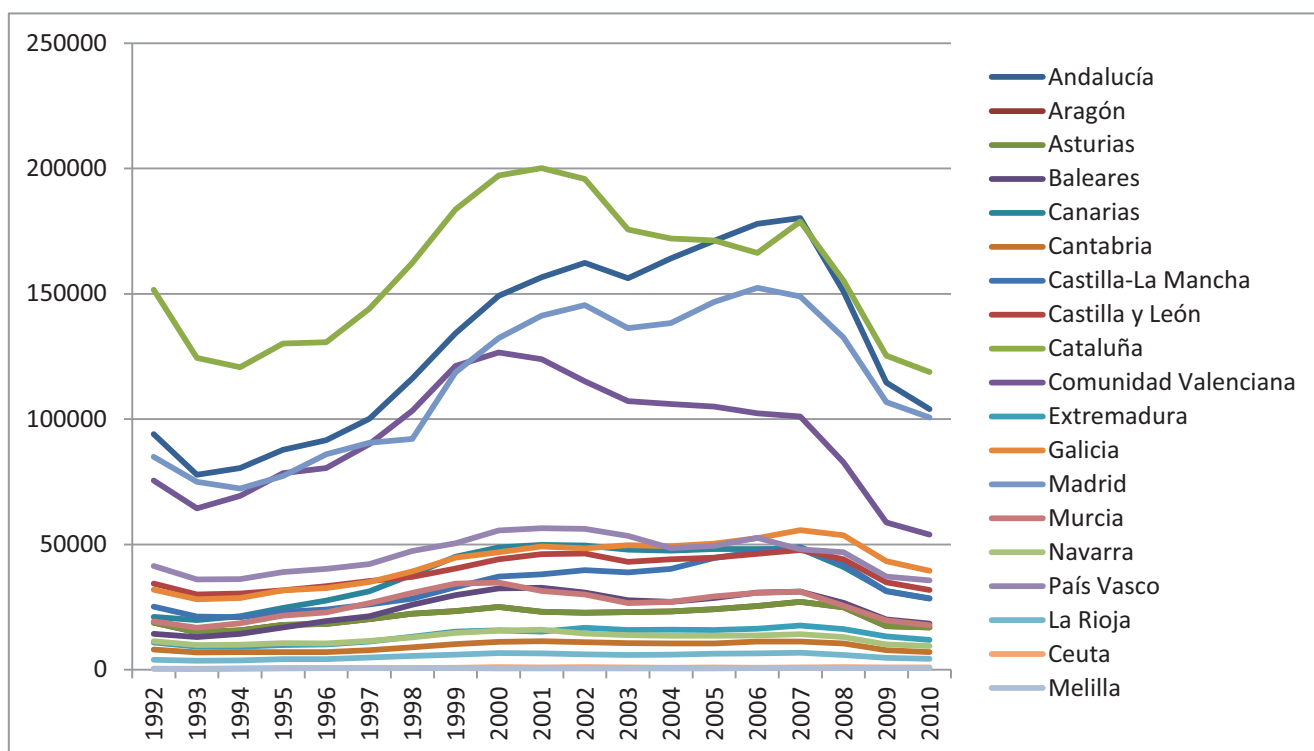


FIGURE 3.14. Incidence rate of total accidents with sick leave by Autonomous Communities (Period 1992-2010).

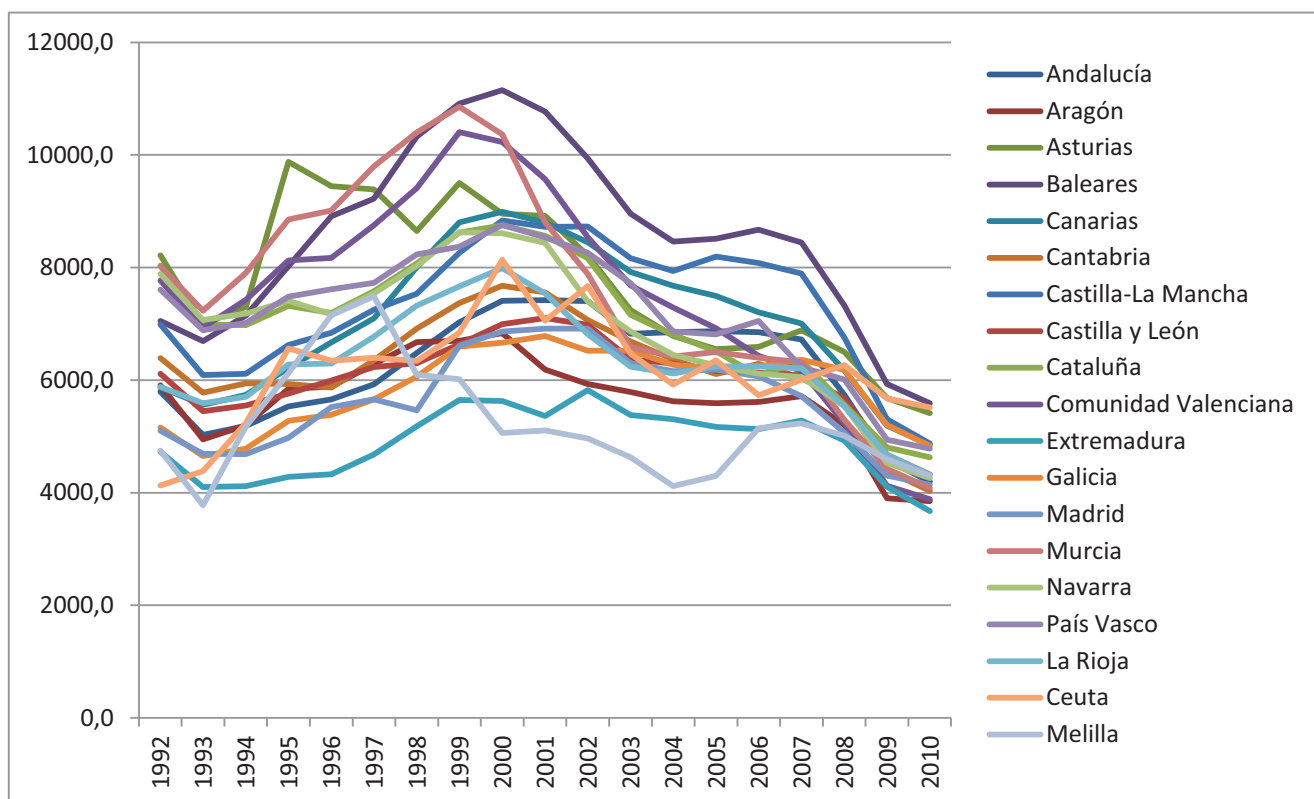


FIGURE 3.15. Total accidents with sick leave by provinces of Catalonia (Period 1992-2010).

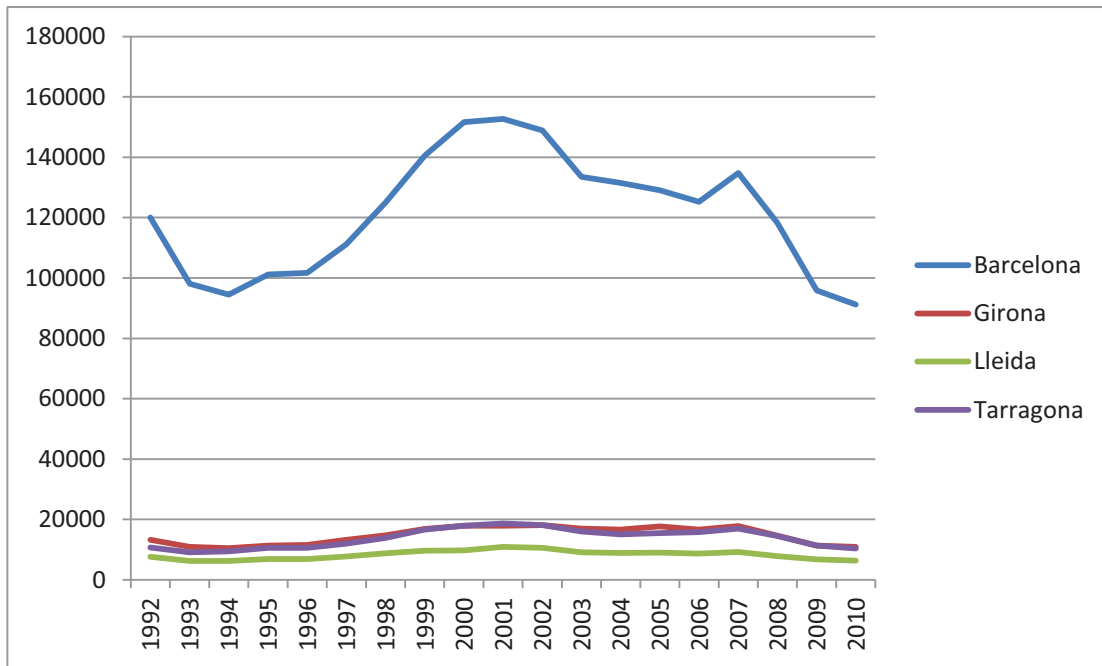
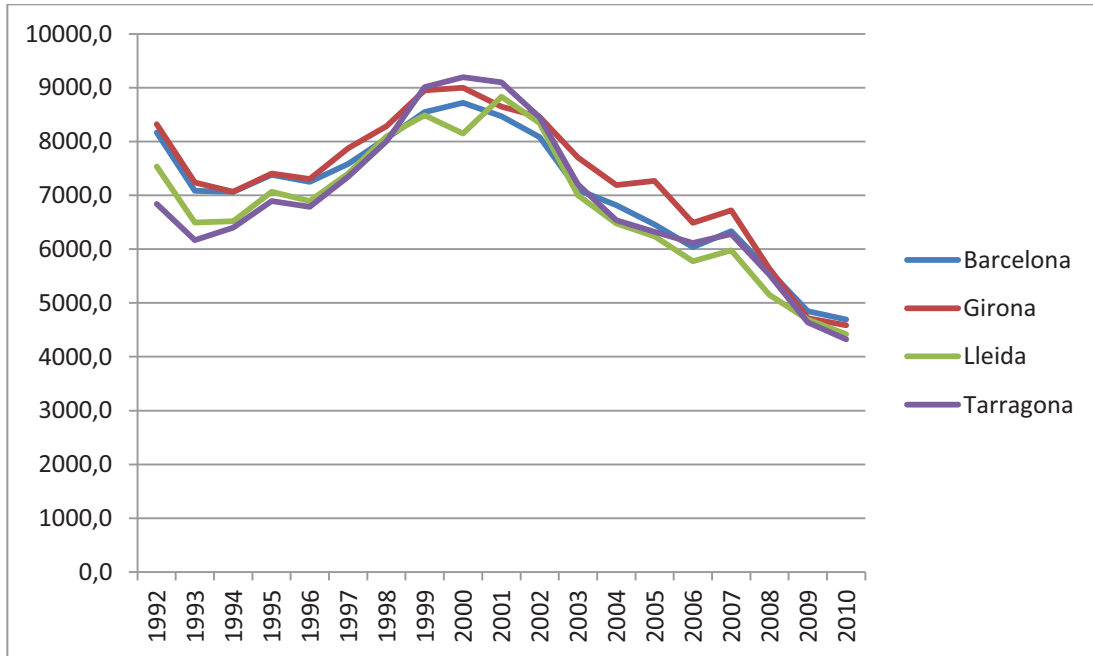


FIGURE 3.16. Incidence rate of total accidents with sick leave by provinces of Catalonia (Period 1992-2010).



3.2.2.2. Evolution of labour accidents by age and gender of workers.

Another option to analyze the statistics regarding the accidents rate is to examine its evolution through the age and the gender of workers. It is interesting to see what are those ages in which more number of accidents are produced and what impact this has according to the gender of workers. Which of the both groups has a higher representation in the labour field and if this spreads in the statistics results.

If we look at the Figure 3.17, graph of total accidents with sick leave of men by age and the Figure 3.18, representation of total accidents with sick leave of women by age, it can be seen that in both cases the age in which more accidents are suffered is between 20 and 39 years. In fact, we can see that the curve that tops both of the graphs with more level of accidents is the belonging to the age range of 25 to 29 years. It is possible that this event has its origin in that there are a greater number of people, of both genders, in working age in this age range.

In both representations, the age groups with fewer accidents rate are the other ends of the legal ages to partake in labour activity, that is, 16 to 19 years and 65 years and older. This may be owed to, for both intervals, that the number of workers is much lower than for the other cases. Returning to the ages with more accidents rate, it should be noted that a greater in age, less accidents rate. This outcome may be owed to the experience of the worker. To start the labour experience, a worker can be less aware of the risks and to have had no prior practice or sufficient training to carry out its activity, but the learning results in the knowledge of the job and in consequence will result in a lower accidents rate with the respective exceptions that may be produced in certain cases.

Although both graphics are very similar in the results, they are not in shape. While that in the belonging of the men group, Figure 3.17, the growths are soft and continuous, in the corresponding to women, Figure 3.18, the ascents of their curves are more pronounced. In both, as of 2007, the accident rate falls significantly in the same way that the general graphs of total accidents are descended; the cause that can be attributed to the economic crisis. Curiously, also in the two representations, the line relative of the age of 20 and 24 is always in continuous decline, since 2003 to 2010. Two hypotheses that could answer to this phenomenon may be that, first of all, both groups, men and women between 20 and 24 years, have a better physical condition because of youth. This theory can be contrasted with that this continuing decline also occurs, to a lesser extent, for the lines of an earlier age, that is, of the age range of 16-17 years and 18-19 years. The second assumption consist of that these groups are assigned less dangerous tasks or with less degree of responsibility, with the positive effect of having fewer accidents with sick leave.

Finally, if we compare the total of accidents with sick leave that the men and the women suffer, Figure 3.19, we can see that the volume of accidents for men is much higher than for women. It is true that, even today is tends to gender equality and that even thought women are more active in the labour activity, they do not reach at the same level as the men, and an example of this could be these levels of accidents rate.

With respect to the incidence rates of total accidents with sick leave by age and gender, it is checked that for men, with a higher or lower level of accidents rate, the declining tendency has

remained constant since 2005 until 2010, with a marked descent since 2007. In the form of the curves that draw this graph, Figure 3.20, each corresponding to an age range, we see that it has remained very similar. The fact that stands out in this representation is that the male groups of younger age are those who have a higher incidence of accidents and the incidence rate is smaller to extent that the age increases.

In the Figure 3.21, of incidence rate of total accidents with sick leave of women, are also those of younger age those that have the most incidences. It can be noted that in this group, besides to belong to him the youngest, appear also those that are between 50 and 54 years. Its waning tendency, very similar to that of men, differs in that for ages between 25 and 64 years the value of the incidence rate is similar, remaining enough horizontal.

The higher incidence in early ages, in both cases, it might be because there are fewer numbers of workers in these age range, considering that in the calculation of incidence rate influences the number of workers.

That the number of workers is reflected in the calculation, makes the difference between the accident rate suffered by men and the suffered by women visible. The Figure 3.22 shows a comparison of incidence rates of total accidents with sick leave by gender. While the total for men keeps the propensity of descent and form that we saw in the Figure 3.20, the curve for women is stabilized with a small oscillation, as is showed for intermediate ages in the Figure 3.21.

As previously is commented, the fact that there are fewer women in the labour activities means they suffer less accidents, the Figure 3.22 is an example of this. Therefore, that the difference in incidence of accidents rate between genders is so significant. We must take into account the large number of women that carry out the task of "housewife", which is not recognized as work and especially those that, performing similar tasks of these in other places, develop their work in the black economy. It is not reflected the possible accidents rate of these cases when it comes time to do the statistics. These may be other reasons why there are less an active women in the labour activity when it is time to make the statistical studies.

3.2.2.3. Evolution of specific occupational accidents rate of the Construction Sector.

To analyze the evolution of the accidents rate, according to the labour activity that is developed, allows knowing what activities or jobs produced a greater number of accidents. One of the activities with the highest accidents rate, is the construction sector, where the accidents are frequent and where the mortality rate is much higher than in others occupational sectors.

The specific accident statistics of the construction sector, used for the making of the graphics in this section, are focused on the period between 1995 and 2011. As we did with the general accident statistics, we have increased the value of serious and deadly accidents of the construction sector by a numerical factor that depends on each case, for the best display of these types of gravity in the graphs.

FIGURE 3.17 and FIGURE 3.18. Total accidents with sick leave, by age and gender (Period 2003-2010).

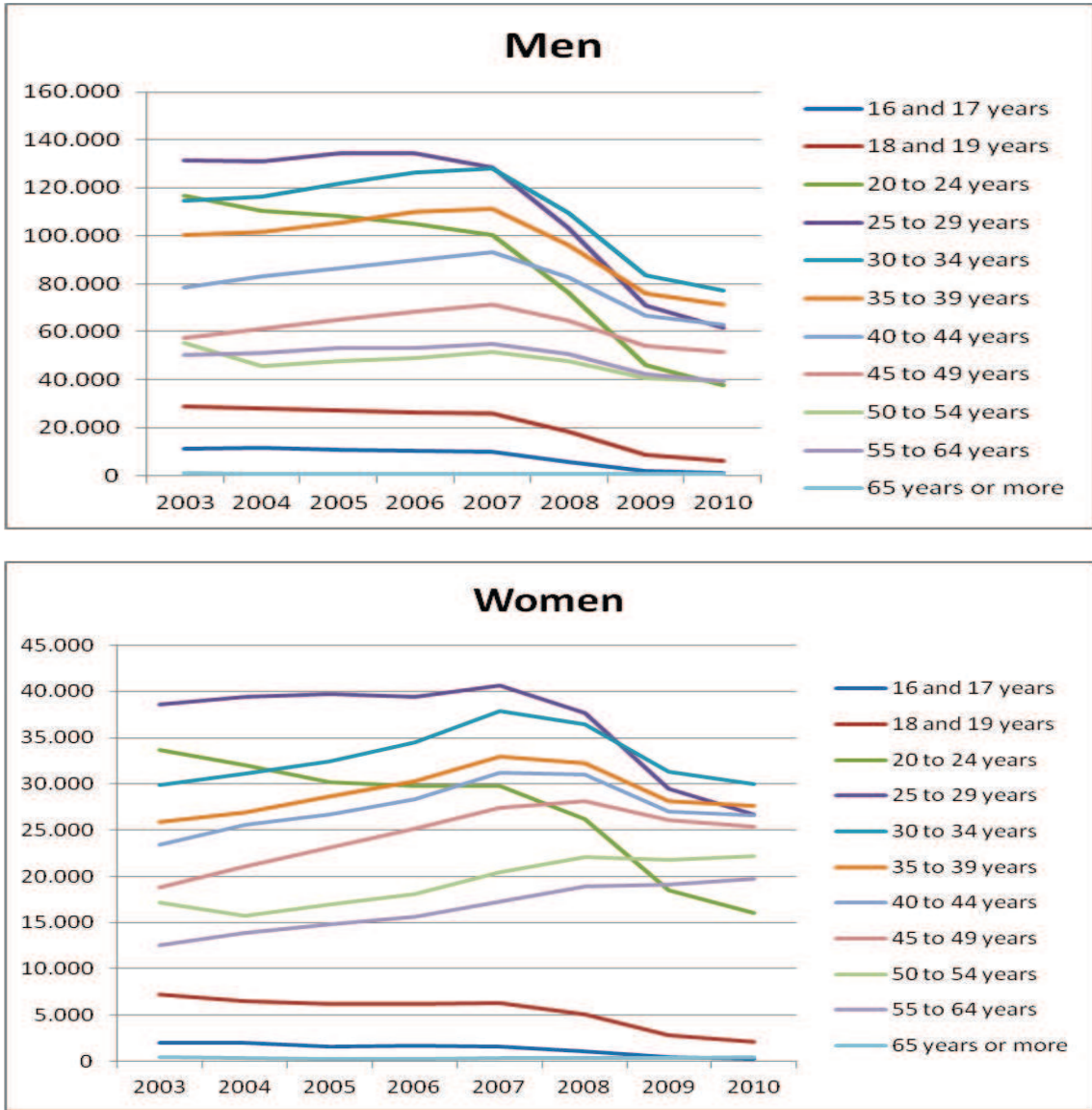


FIGURE 3.19. Comparison of total accidents with sick leave, by gender (Period 2003-2010).

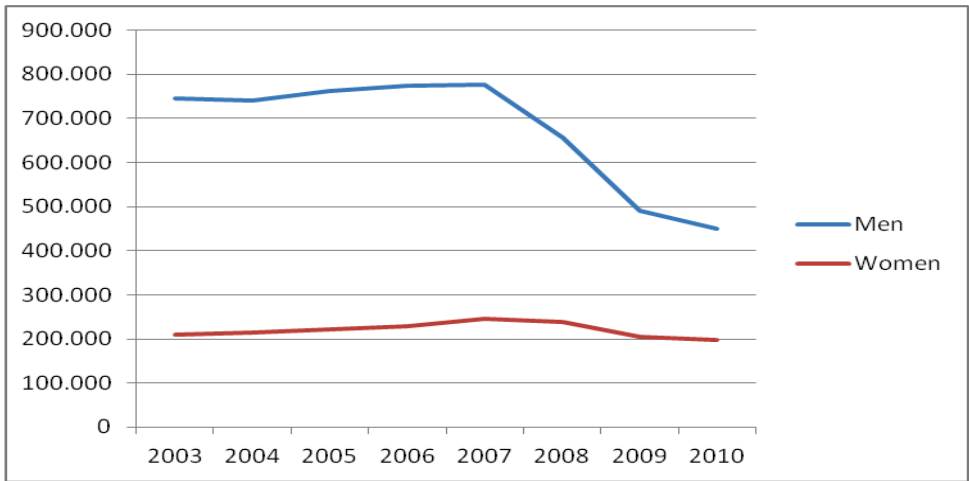


FIGURE 3.20 and FIGURE 3.21. Incidence rate of total accidents with sick leave, by age and gender (Period 2005-2010).

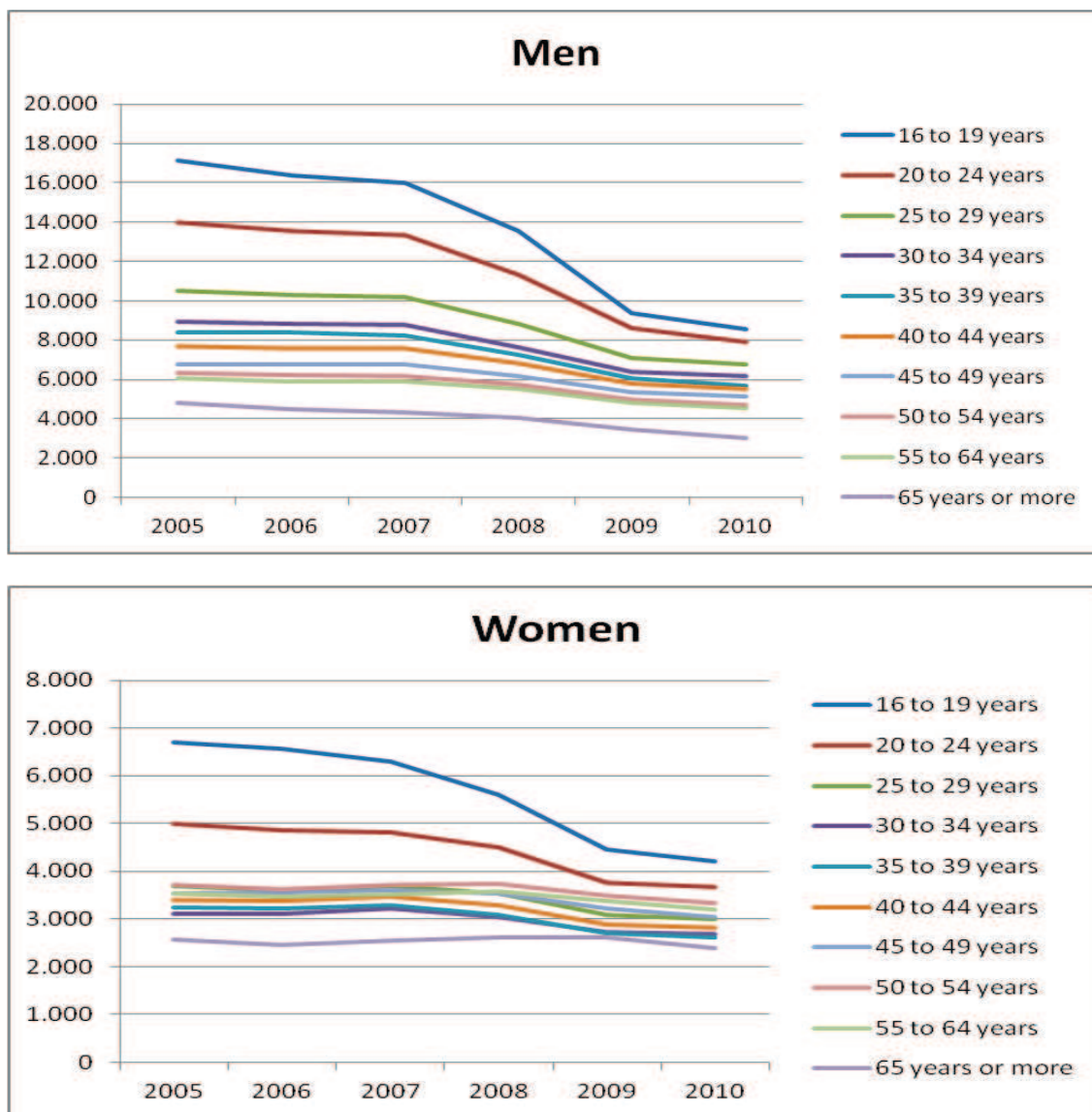
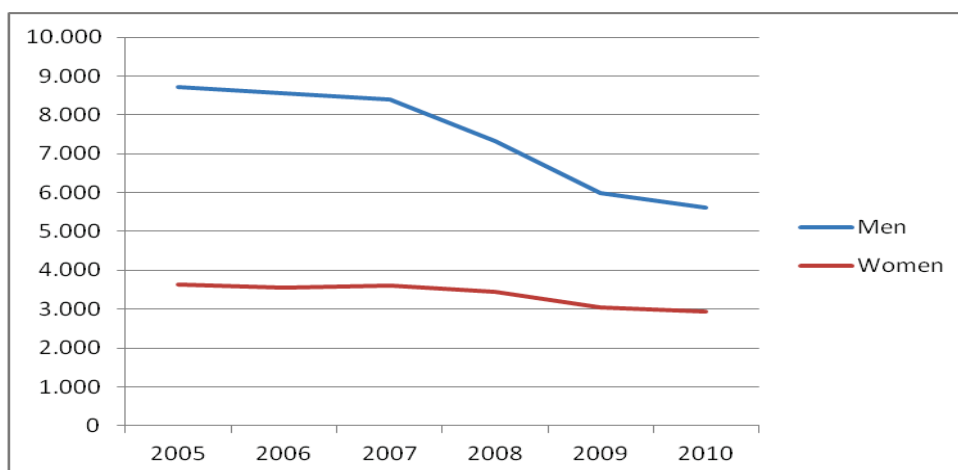


FIGURE 3.22. Comparison of the incidence rate of total accidents with sick leave by gender (Period 2005-2010).



Looking at the Figure 3.23, which referred to the accidents during working hours with sick leave, the similarity between the total curve of accidents during working hours and the curve of total accidents on the Figure 3.25 can be seen. As it happened with the previous representations of the previous sections, this is because the mild accidents occurred during the workday are those which mark the movement of the total accidents rate, considering that these are the most frequently occurring and therefore its number is higher. The serious accidents, although at a lower level, follow the same tendency or shape as mild accidents. This is a peculiar fact because these types of accidents normally tended to evolve in a different way to the mild accidents, adopting a different curve and not as similar as in this case. Regarding the deadly accidents inclination is to remain constant over the years that cover these statistics.

However, with the commuting accidents with sick leave something different occurs. As shown in its graph, Figure 3.24, the oscillation of the accidents of this type, although its start and end are equal to the workday accidents, between the years 2002 and 2007 suffer constant rises and lows. In the previous years of the economic crisis, or previously to the point at which the accidents rate plummets owed to this crisis, in 2007, the construction sector had its maximum peak. Therefore, this continuous change in the curve of the commuting accidents may owe to the constant changes that construction suffered during this period, so much for the number of workers like because of the transformations in the construction methods. The propensity of the serious and deadly accidents, from 1999 to 2007, is to reduce, creating over the years a continuous curve and as of this latter, becoming more pronounced in its descent.

In the period between 1995 and 2011 we found that the curve of total accidents rate in absolute values has oscillated, getting to its maximum level between two hundred thousand and three hundred thousand accidents, as shown in the Figure 3.25, corresponding to the total accidents with sick leave by gravity the construction sector. We can see that until 2001 the number of accidents rose, for remain it constant for a one year above of two hundred fifty thousand accidents. As of 2002 descends, for in the year 2004 come back to ascend until 2007 again, as in all previous examples, descends quickly being able to observe the fast decline in the graph line.

During this period the serious and deadly accidents take on important values in the construction sector compared to other work activities. An example of this is that while the activity of extracting oil, gas and uranium, in 2005, there was only one fatal accident, in the construction sector there was four hundred and three. The serious accidents follow the same example. We found six accidents versus three thousand three hundred fifty-nine. If we take a look at the absolute value tables, it is found that it is the construction sector the labour activity with more accidents per year.

The Figure 3.26 shows the incidence rate of workday accidents. Since the year 1999, the incidence rate for this type of accidents decreases always follows a continuous decline for all levels of gravity. Before, it was said that in the previous years to 2007, the construction sector suffered a strong increase in their activities. This suggests that the rate takes down as of the year 1999, not only because the number of accidents is reduced, but also because the number of workers increases and it must be taken into the construction boom previous to 2007.

FIGURE 3.23. Workday accidents with sick leave by gravity of the construction sector (Period 1995-2011).

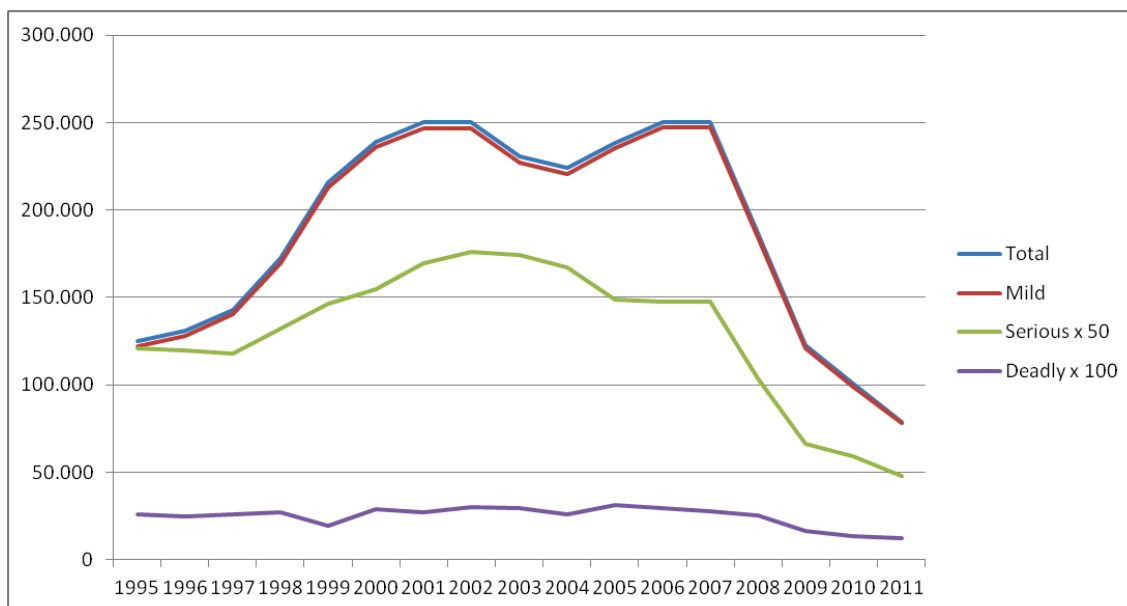


FIGURE 3.24. Commuting accidents with sick leave by gravity of the construction sector (Period 1995-2011).

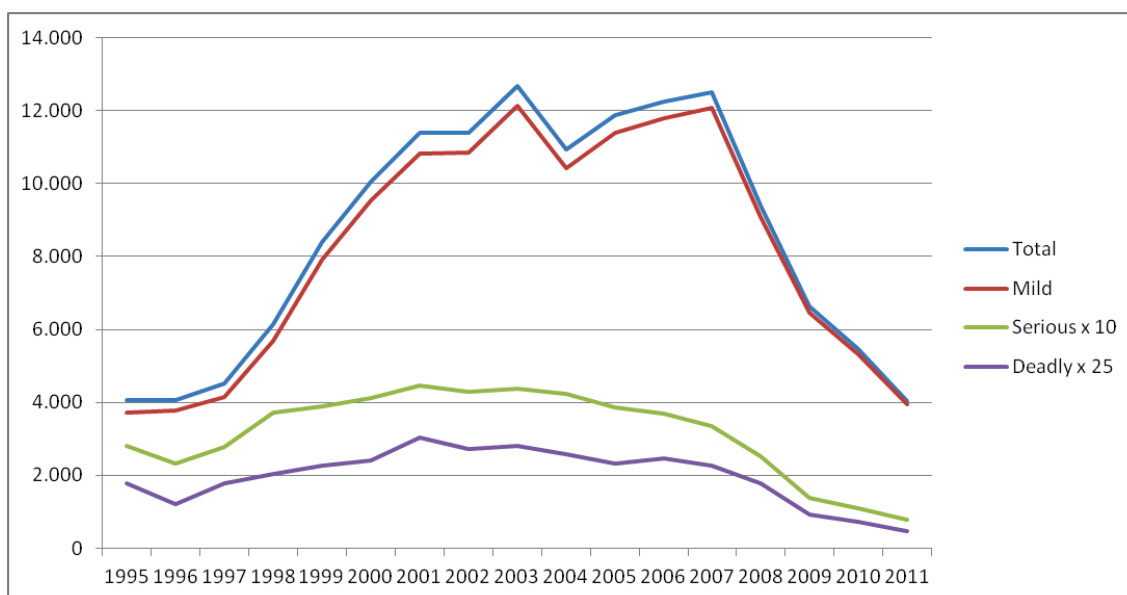


FIGURE 3.25. Total accidents with sick leave by gravity of the construction sector (Period 1995-2011).

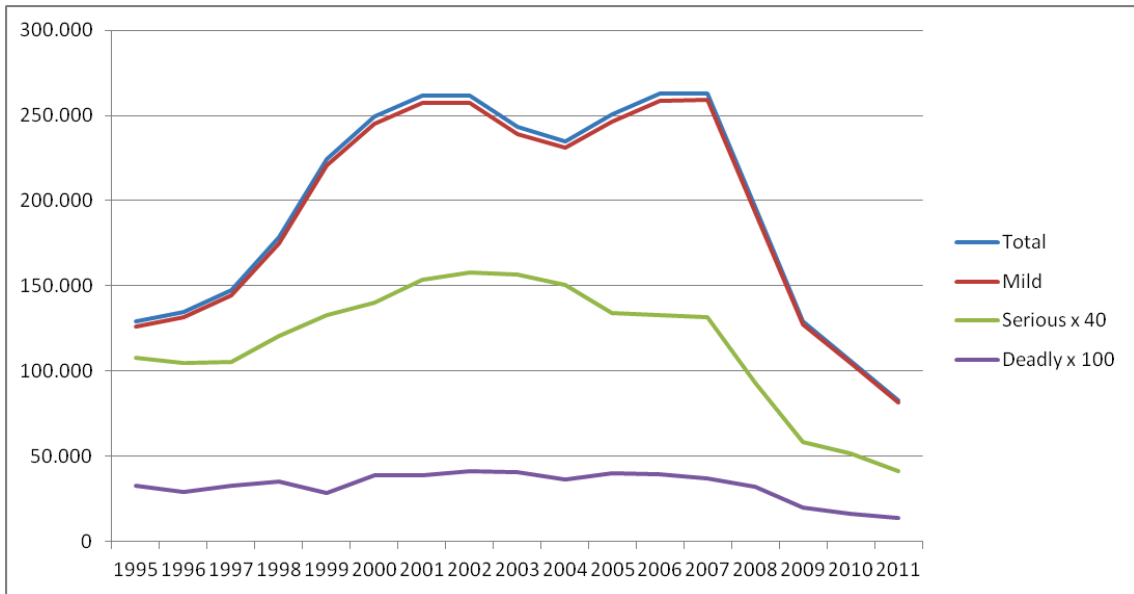
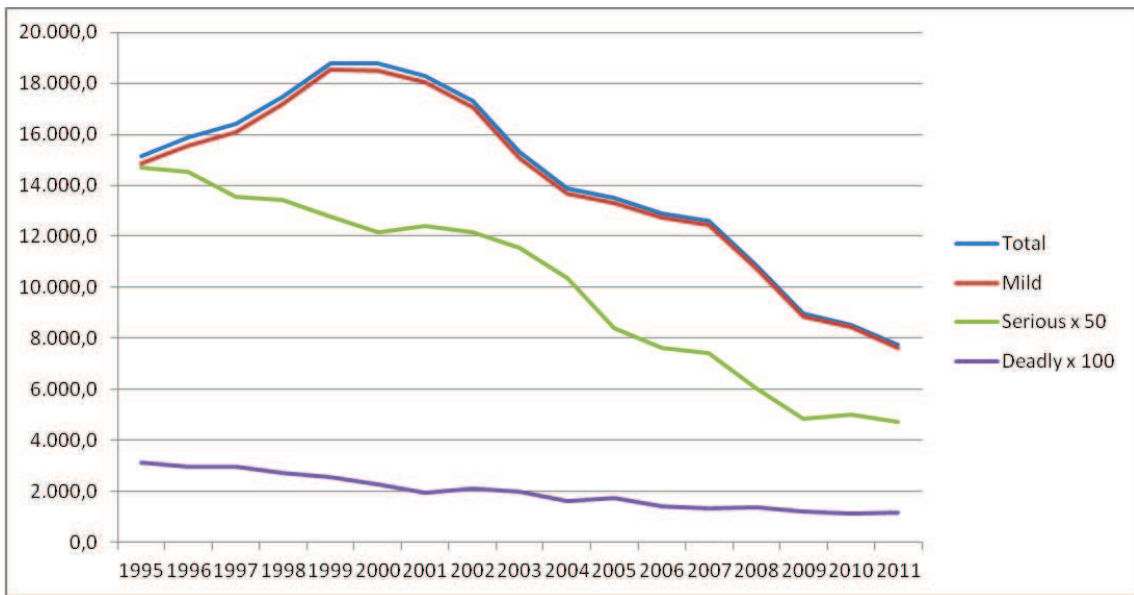


FIGURE 3.26. Incidence rate of the workday accidents with sick leave by gravity of the construction sector (Period 1995-2011).



The incidence rates of commuting accidents are more irregular in their decline between the year 1995 and 2011, that the belongings to the accidents during working hours. The Figure 3.27 shows as the commuting accidents suffer a "zigzag" in its evolution until 2004, for their all levels of gravity approximately, since this year the descent is more fluid. If we look at the Figure 3.28, we see that the rates of the addition of the two types of accidents, gives us a result more similar in shape to the incidence rates of accidents during working hours.

3.2.3. Conclusions.

As is has been seen in this section, the evolution of the accidents rate has varied over the years depending on various external factors, as well as the changes in working conditions and in the number of workers. Wanting to determine the causes of the fluctuations in the levels of accidents rates is a difficult task and we must compare the present statistics in this section with other studies related in the search of coincidences. This study of the evolution of the accidents rate expects to explain it, not interpret it, and therefore the discussed causes are theories or hypotheses "launch them onto the air" result of the reflection and the observation of the values reached by labour accidents in the observed period.

I consider that is important to ponder and be sensitive with this subject. The graphics, the lines and the numbers can make us see the reality that they represent with a certain distance and coldness. However, it is a fact that in Spain the number of labour accidents, whatever the gravity, is very elevated. As we have seen, there are the mild accidents occurred during the workday that make the general tendency of the accidents rate, leaving in the second position, in terms of absolute values, the serious and deadly accidents and the occurred in commuting, and that does not mean they are less important. The incidence rates, to include the number of workers in its calculation give us a more approximate version of the reality on labour accidents. Therefore, the groups with more accidents rate in absolute values have, sometimes, a lower incidence since the number of workers is generally inferior. It is also true that the construction sector is one of the most affected by the accidents rate and the labour diseases. It is possible that the levels of mild accidents are low, in relation with other sectors, but is the labour activity with more mortality.

In the graphs, the lines that illustrate the levels of accidents rate zigzag as a mountain, where the "peaks" mark the point of the accidents maximum rate. Fortunately, as the expression says: *"The mountain summit is only the half way"* and these levels of accidents rate can make it decrease.

FIGURE 3.27. Incidence rate of commuting accidents with sick leave by gravity of the construction sector (Period 1995-2011).

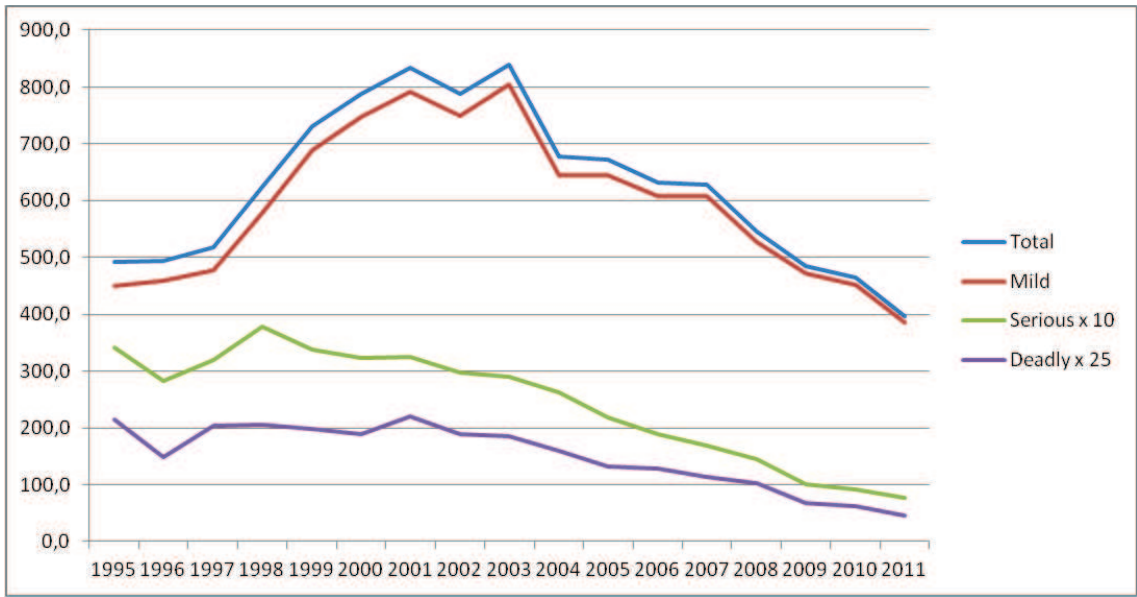


Figure 3.28. Incidence rate of total accidents with sick leave by gravity of the construction sector (Period 1995-2011).

